

БОЛЬШАЯ СОВЕТСКАЯ ЭНЦИКЛОПЕДИЯ

ПОД РЕДАКЦИЕЙ

К. Е. ВОРОШИЛОВА, А. Я. ВЫШИНСКОГО,
П. И. ЛЕБЕДЕВА-ПОЛЯНСКОГО, А. ЛОЗОВСКОГО,
Ф. Н. ПЕТРОВА, Ф. А. РОТШТЕЙНА, О. Ю. ШМИДТА,

Е. М. ЯРОСЛАВСКОГО

ТОМ ПЯТЬДЕСЯТ ПЕРВЫЙ

СЕРНА—СОЗЕРЦАНИЕ



СПИСОК СОТРУДНИКОВ, ПРИНИМАВШИХ УЧАСТИЕ В СОСТАВЛЕНИИ И РЕДАКТИРОВАНИИ II ТОМА Б. С. Э.

Члены Главной Редакции: **К. Е. Ворошилов, А. Я. Вышинский, П. И. Лебедев-Полянский, А. Лозовский, Ф. Н. Петров, Ф. А. Ротштейн, О. Ю. Шмидт, Ем. Ярославский**

НАУЧНЫЕ ОТДЕЛЕНИЯ

МАРКСИЗМ-ЛЕНИНИЗМ, ИСТОРИЯ ВКП(б)

Ответств. Редактор—акад. **Ем. Ярославский**

Старший Научный Сотрудник—**Ф. П. Козьмин**

ФИЛОСОФИЯ И ПСИХОЛОГИЯ

Ответств. Редактор—проф. **Б. Э. Быховский**

Редакторы-консультанты { проф. **Б. А. Богданов** (философия), **В. А. Фомина** (философия), чл.-корреспонд. Акад. Наук СССР **С. Л. Рубинштейн** (психология)

ЭКОНОМИКА

Ответственный Редактор—**Ф. В. Ливанская**

Редактор-консультант—**С. П. Партигул**

Старший Научный Сотрудник—**С. Ф. Токмалаев**

ИСТОРИЯ СССР

Ответственный Редактор—проф. **К. В. Сивков**

Редакторы-консультанты { акад. **Б. Д. Греков**, акад. **В. И. Пичета**, проф. **К. В. Базилиевич**

Старший Научный Сотрудник—**Н. И. Жукова**

ВСЕОБЩАЯ ИСТОРИЯ

Ответств. Редактор—акад. **Ф. А. Ротштейн**

Зам. Ответств. Редактора—проф. **А. М. Васютинский** (Заведующий Отделением), **С. А. Гольденберг**

Редакторы-консультанты { акад. **Е. В. Тарле** (Новое время), проф. **Е. А. Косминский** (Средние века), проф. **М. О. Косвен** (этнография и археология), проф. **К. К. Зельин** (Древние века), проф. **Я. Я. Зутис** (Средние века), **Е. А. Беляев** (история Ближнего и Среднего Востока), проф. **Г. Н. Войтинский** (история Дальнего Востока)

Старший Научный Сотрудник—**С. С. Шустерман** (Новое время)

РАБОЧЕЕ ДВИЖЕНИЕ И ПРОФСОЮЗЫ

Ответственный Редактор—**А. Лозовский**

Зам. Ответств. Редактора—**И. С. Юзефович**

ГОСУДАРСТВО И ПРАВО

Ответств. Редактор—акад. **А. Я. Вышинский**

Зам. Ответств. Редактора—**М. Л. Шифман**

СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

Ответственный Редактор—**В. И. Панков**

Редакторы-консультанты { акад. **И. В. Якушкин**, член - корреспондент Академии Наук СССР **В. П. Бушинский**

ГЕОГРАФИЯ И ГЕОЛОГИЯ

Ответств. Редактор—член-корреспондент Академии Наук СССР **Н. Н. Баранский**

Зам. Ответств. Редактора—**М. М. Жирмунский** (Заведующий Отделением), **Э. М. Давыдов**

Редактор-консультант—проф. **Б. Ф. Добрынин**

Старший Научный Сотрудник—**Д. Н. Тугаринов**

ЛИТЕРАТУРА, ИСКУССТВО, ЯЗЫКОВЕДЕНИЕ

Ответств. Редактор—член-корреспондент Академии Наук СССР **П. И. Лебедев-Полянский**

Зам. Ответств. Редактора—**А. А. Губер**

Редакторы-консультанты { чл.-корреспонд. Академии Наук СССР **В. Н. Лазарев** (зап. искусство), проф. **А. А. Фёдоров-Давыдов** (русское искусство), проф. **Н. С. Чемоданов** (языковедение), **Б. И. Ростопский** (театр), **Б. С. Штейнпресс** (музыка)

Старший Научный Сотрудник—**И. К. Галкина** (литература СССР)

НАРОДНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Редактор-консультант—**А. П. Фомичёв**

Старший Научный Сотрудник—**А. Е. Шейнберг**

ТЕХНИКА

Ответственный Редактор—**В. Г. Тепленко**

Редакторы-консультанты {
акад. **В. Ф. Митяевич**
акад. **М. А. Павлов**
акад. **А. А. Скочинский**
проф. **В. В. Линде**
проф. **Ф. В. Церевитинов**

Старший Научный Сотрудник—**А. С. Конардов**

ВОЕННОЕ ДЕЛО

Ответственный Редактор — маршал Советского Союза **К. Е. Ворошилов**

Старший Научный Сотрудник — **М. Э. Струве**

МАТЕМАТИКА

Ответств. Редактор — акад. **А. Н. Колмогоров**

Редакторы-консультанты {
И. Н. Бронштейн
А. И. Маркушевич

ФИЗИКА, АСТРОНОМИЯ И ГЕОФИЗИКА

Ответственный Редактор—акад. **О. Ю. Шмидт**

Редакторы-консультанты {
член-корреспондент
Академии Наук СССР
А. А. Михайлов
проф. **Н. А. Капцов**
проф. **С. П. Хромов**
Ф. А. Королёв

ХИМИЯ

Ответственный Редактор—проф. **К. В. Астахов**

Редактор-консультант—**Д. А. Катренко**

БИОЛОГИЯ

Ответств. Редактор — акад. **Х. С. Коштоянц**

Редакторы-консультанты {
акад. **Б. А. Келлер** (ботаника),
акад. **И. И. Шмальгаузен** (сравнительная анатомия), проф.
Н. А. Бобринский (зоология),
Н. А. Комарницкий (ботаника)

Старший Научный Сотрудник—**И. Н. Хибарин** (биология)

МЕДИЦИНА

Ответственный Редактор—проф. **Ф. Н. Петров**

Редактор-консультант—**Б. М. Миловидов**

Зам. Директора Института по Научной части—**В. Г. Тепленко**. Учёный секретарь Главной Редакции—**М. Э. Струве**. Зав. Отделом Словника—**А. Е. Шейнберг**. Зав. Отделом Комплектования—**А. И. Лазарева**. Зав. Контрольно-Литературной редакцией и корректорской—**Е. В. Литвин-Молотова**. Зам. Зав. Контрольно-Литературной редакцией—**Н. М. Каракаш**. Старшие корректоры—**О. Н. Керзина**, **Л. Н. Сокелова**. Зав. Отделом Картографии—**М. В. Ламакина**. Зав. Отделом Библиографии—**М. Д. Денисова**. Редактор по транскрипции—**А. А. Стариков**.

Зам. Директора Института по Производственной части—**В. А. Маркус**. Консультант по иллюстрациям—**К. А. Зеленина**. Зав. Технической Редакцией—**М. А. Васильева**. Старшие технические редакторы—**С. Д. Кости** и **И. Д. Кулиджанова**.

СЕРНА, *Rupicapra rupicapra*, единственный вид особого рода антилоп. Туловище короткое, плотное, мускулистое, ноги сильные, стройные; шея тонкая, голова небольшая, сильно суживающаяся к концу морды. Рога небольшие, на вершине загнутые крючком назад; имеются у обоих полов. За рогами—железа, у самца сильно набухающая в период течки и издающая запах козла. Длина тела до 135—140 см, высота в загривке 80—85 см, в крестце больше. Летом С. рыжая, зимой коричневато-бурая, иногда чёрно-бурая. С.—чисто горное животное, держится небольшими стадами (до 40 голов), обычно в верхнем поясе гор и в наиболее крутых и труднодоступных местах, охотно придерживается близости леса. На Кавказе С. встречается чаще всего в Кавказском заповеднике. Течка (на Кавказе) в ноябре, рождение молодых в мае—июне; детёнышей—1, редко 2.

СЕРНАЯ КИСЛОТА, H_2SO_4 , или $SO_2(OH)_2$, сильная двухосновная кислота, получившая широкое применение в целом ряде отраслей народного х-ва. Наибольшее применение С. к. получила в производстве минеральных удобрений (суперфосфат, преципитат, сульфат аммония и др.), в производстве минеральных солей ($CuSO_4$, FSO_4 , $ZnSO_4$, Na_2SO_4 , $K_2Cr_2O_7$ и др.) и кислот (HCl , HF , H_3PO_4 , H_3BO_3 и др.). С. к. применяется в большом количестве в нефтяной и текстильной промышленности, в металлургии, в производстве красителей и взрывчатых веществ и является одним из важнейших химич. полупродуктов. Масштаб произ-водства С. к. в значительной степени характеризует степень химизации и в известной мере общий уровень промышленного развития страны. Основные потребители С. к. характеризуются диаграммой, приведённой на рис. 1.

Физические свойства. С. к., отвечающая формуле H_2SO_4 , или т. н. моногидрат, —бесцветная, прозрачная, маслянистая жидкость, имеющая уд. в. при 0°С 1,853. С повышением t° удельный вес С. к. уменьшается. Для моногидрата $D_4^{15} = 1,8357 \div 1,8384$. С разбавлением моногидрата С. к. водой до концентрации 97,35% H_2SO_4 удельный вес повышается ($D_4^{15} = 1,8415$), при дальнейшем разбавлении удельный вес постепенно уменьшается. С. к. крепостью 97,35% H_2SO_4 имеет наибольший удельный вес. Моногидрат С. к. начинает кипеть при $t^\circ 290^\circ$. Вначале в составе паров над кипящим моногидратом С. к. серного ангидрида больше, чем воды, поэтому крепость С. к. постепенно

понижается до 98,33% H_2SO_4 , а t° кипения при этом повышается до 338° . С этого момента состав паров становится одинаковым с составом кипящего раствора, и С. к. указанной крепости перегоняется без изменения своего состава и $t_{кип}^\circ$ (постоянная точка кипения 338°). Частично H_2SO_4 в парах над кипящей С. к. находится в диссоциированном состоянии (на SO_3 и H_2O). При $t^\circ 332^\circ$ процент диссоциации равен 35,4, при 416° —100%. При кипении водных растворов С. к. до крепости 70% H_2SO_4 в пары переходит только вода, с этой крепости в парах появляется H_2SO_4 , количество к-рой постепенно возрастает до постоянной точки кипения. Таким образом, путём упаривания водных растворов С. к. получение 100%-ной С. к. (моногидрата) невозможно. Изменение $t_{кип}^\circ$ С. к., в зависимости от крепости её, представлено на диаграмме (рис. 2). Температура замерзания водных растворов С. к. с повышением крепости изменяется не плавно, а имеет характер ломаной линии (рис. 3); $t_{зам}^\circ$ моногидрата С. к. +10,49°. В водных растворах С. к. образует гидраты. Известен дигидрат $H_2SO_4 \cdot H_2O$ с $t_{пл}^\circ$ 8,62°, $H_2SO_4 \cdot 4H_2O$ с $t_{пл}^\circ$ —25°, предполагается также существование тригидрата $H_2SO_4 \cdot 2H_2O$. Теплота образования С. к. точно не установлена. Молекулярную теплоту образования С. к. из $SO_2 + O + H_2O$ принимают = 54,9 ккал. Теплота парообразования H_2SO_4 при $t^\circ 326^\circ$ = 122,12 ккал. Растворение С. к. в воде сопровождается выделением тепла. Удельная теплоёмкость растворов С. к. с увеличением процента H_2SO_4 уменьшается. Упругость паров воды над растворами С. к. уменьшается с повышением процента H_2SO_4 и увеличивается с повышением температуры. Моногидрат С. к. хорошо растворяет серный ангидрид. Растворы серного ангидрида в С. к. называют олеумом, или дымящей С. к. (рис. 4 даёт кривую t° замерзания олеума с различным процентом свободной SO_3).

Химические свойства. С. к. является химически активным веществом, что и обуславливает её широкое применение в промышленности. Диссоциированная (ионизированная) часть С. к. в 0,1 N растворе при 18° составляет 0,61. Легко летучие сильные кислоты (HCl , HNO_3) и слабые кислоты (H_3PO_4 , HF , H_3BO_3 и др.) С. к. вытесняет из их соединений. Со щелочами С. к. образует соли кислые (бисульфаты), средние (сульфаты) и в нек-рых случаях—основные и двойные. Свойство С. к. жадно со-

единяться с водой используется для осушки газов от влаги и для концентрирования азотной кислоты. Щелочные металлы, разлагающие воду на холоду, при взаимодействии с С. к. выделяют водород. Цинк и железо с С. к. образуют при нагревании сульфаты с выделе-

стый чугун (15% Si и выше) очень стоек относительно всех концентраций С. к. как на холоду, так и при нагревании, поэтому кремнистый чугун получает широкое применение в производстве С. к. для изготовления аппаратуры. Свинец для С. к. крепостью ниже

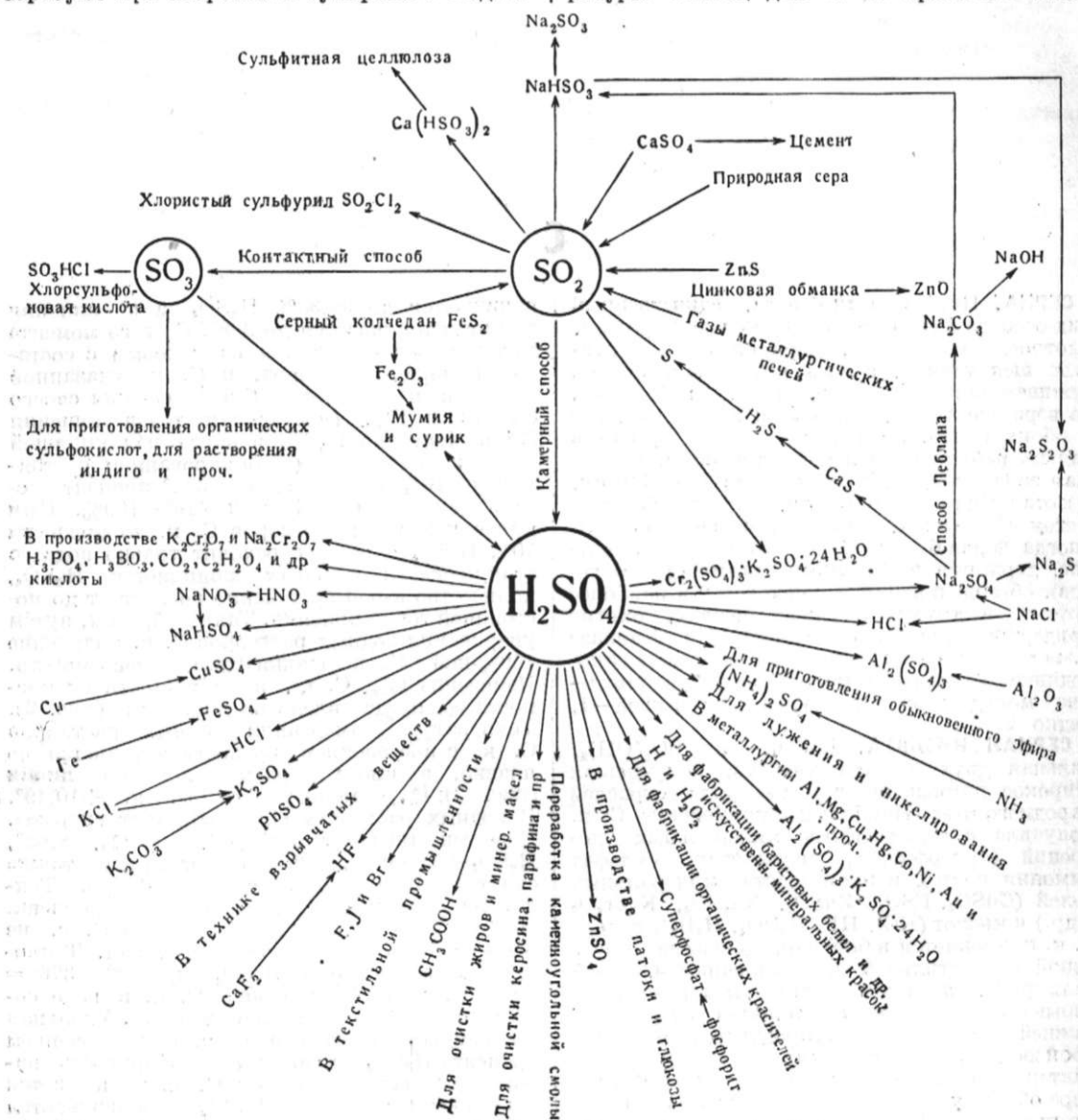
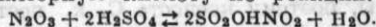


Рис. 1.

нием H_2 и SO_2 . Большинство тяжёлых металлов на холоду мало реагируют со слабой С. к., а при нагревании с крепкой С. к. выделяют SO_2 и образуют сульфаты. Золото, платина, иридий и родий при обычных условиях с С. к. не реагируют. На чугун С. к. как на холоду, так и при нагревании действует слабо. Железо под влиянием С. к. более подвержено коррозионному действию, чем чугун, и практически устойчиво только для крепких кислот. Олеум с содержанием свободного SO_3 до 20% заметно разрушает как чугун, так и железо. С повышением процента свободного SO_3 коррозионное действие олеума снижается. Для олеума более приемлема аппаратура из железа. Кремни-

93% H_2SO_4 является стойким материалом; более крепкими кислотами и олеумом свинец сильно разрушается. С повышением t° разрушение свинца С. к. возрастает. На стойкость свинца в С. к. влияет его чистота.

Важным для промышленности свойством С. к. является её отношение к окислам азота. Растворимость закиси азота, N_2O , в С. к. ничтожно мала, окись азота (NO) в С. к. также мало растворима. Наилучшей растворимостью обладает азотистый ангидрид (N_2O_3). Эквивалентная смесь NO и NO_2 ведёт себя аналогично N_2O_3 . По Лунге, С. к. образует с N_2O_3 нитрозилсерную кислоту по реакции:



С повышением крепости и понижением t° растворимость N_2O_3 в С. к. увеличивается. Двуокись азота (NO_2 и N_2O_4) растворяется в С. к. относительно слабее N_2O_3 , при этом реакция идёт с образованием нитрозилсерной и азотной кислот:



Товарные сорта С. к. Товарные сорта С. к. характеризуются следующими данными (в %):

Товарные сорта С. к.	H_2SO_4	Своб. SO_3	N_2O_3
Камерная С.к. . .	не менее 65,0		не более 0,01
Башенная, или гловерная С.к. .	75,0—76,5		не более 0,02
Купоросное масло Олеум	не менее 92,5	18,5— 20	

К специальным сортам С. к. относятся: химически чистая С. к., чистая для анализа, чистая С. к., аккумуляторная С. к. и олеум с содержанием свободного SO_3 более 20%.

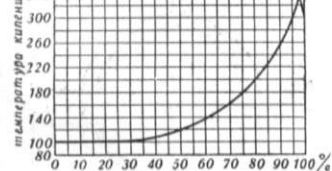


Рис. 2. Температура кипения растворов С. к.

В рудничных водах и нек-рых источниках, выходящих в вулканич. местностях (Юж. Америка). Практического значения эти источники С. к. не имеют.

С. к. и её получение известны человеку издавна. Первое упоминание о С. к. было найдено в сочинении персидского алхимика Абу-Бекр-Аль-Раседа, умершего в 940 хр. в. Арабский алхимик Гебер (8 или 9 вв.) изготовил С. к. сухой перегонкой железного купороса ($FeSO_4 \cdot 7H_2O$). Во 2-й половине 15 в. Вальсиль Валентин изготовил С. к. сжижением смеси серы и селитры. В 1740 в Англии был построен первый сернокислотный завод и в 1746 в Шотландии — первые свинцовые камеры. Во Франции первый сернокислотный завод был построен в 1766, в России — в 1805 и в Германии — в 1810. В 19 в. производство С. к. постепенно развивается и совершенствуется. В 1827 для улавливания окислов азота, выходящих из камер, Гей-Люссак предложил башню, наполненную коксом, практически применённую в 1852. В 1859 Гловер предложил башню для выделения под влиянием SO_2 окислов азота из нитрозы. Около 1837 братья Перре предложили в качестве исходного сырья вместо серы серный колчедан (FeS_2). В 1878 братьями Мак-Дугалли была изобретена первая механич. печь для сжигания колчедана. В 1831 англичанин Филлипс предложил контактный способ получения С. к. с применением в качестве катализатора платины. В 1875 Винклер практически осуществил предложение Филлипса, но Винклер исходил из неправильных теоретич. положений, и только в конце 19 в. контактный способ получает правильное теоретич. обоснование и развитие.

Рис. 3. Диаграмма плавления бинарной смеси $H_2SO_4-H_2O$.



Рис. 4. Температура замерзания олеума.

В 1831 англичанин Филлипс предложил контактный способ получения С. к. с применением в качестве катализатора платины. В 1875 Винклер практически осуществил предложение Филлипса, но Винклер исходил из неправильных теоретич. положений, и только в конце 19 в. контактный способ получает правильное теоретич. обоснование и развитие.

Производство С. к., получившее широкое развитие в начале 20 в., складывается из двух основных операций: 1) получение сернистого ангидрида и 2) переработка SO_2 в С. к. Для получения С. к. практическое применение получили след. виды сырья: сера, колчедан обыкновенный или рядовой и сыпучка, колчедан флотационный и углистый, цинковая обманка, газы печей цветной металлургии (от обжига сульфидных руд), газы дымовые (от ГРЭС и ТЭЦ, работающих на углях, содержащих серу), кислые гудроны, газоочистительная масса, гипс и фосфогипс и ферросульфаты.

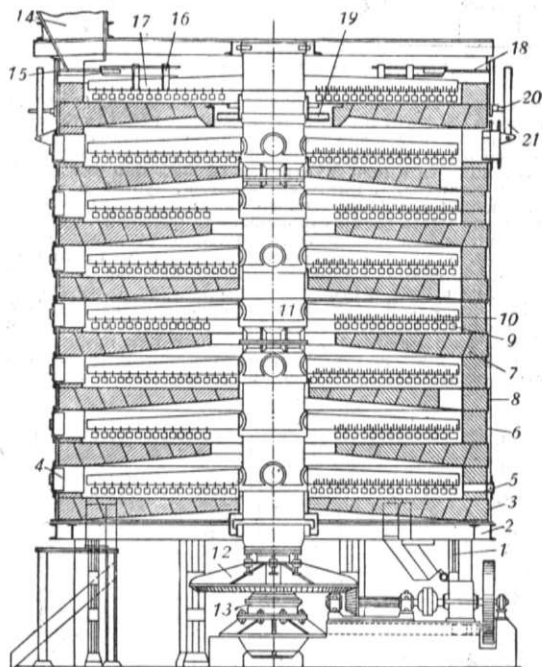


Рис. 5. Разрез печи типа ВХЗ: 1—колонны, 2—кольцо, 3—кожух, 4—дверцы, 5—лючки для воздуха, 6—изоляция, 7—пятая свода, 8—бетон, 9—лопатка, 10—гребки, 11—вал, 12—привод, 13—подпятник, 14—бункер, 15—дно бункера, 16—стойка, 17—гребок сушильного свода, 18—уголок, 19—чугунная тарелка, 20—рычаг, 21—штанга.

Возможно также применение природного сульфата натрия (мирабилита и тенардита). С 1837 в производстве С. к. получает распространение более дешёвый и чаще, чем сера, встречаемый в природе серный колчедан (FeS_2). Кусковой колчедан до обжига подвергается вначале крупному дроблению (до 40—60 мм) на щековых дробилках (Блека) и затем — мелкому дроблению на валковых дробилках до величины зёрен 6—10 мм. Для обжига колчедана в настоящее время применяются механические печи, вращающиеся печи (барabanного типа) и печи для обжига колчедана во взвешенном состоянии.

Механическая печь ВХЗ (Воскресенского химического завода), изготавливаемая и получившая распространение в СССР (рис. 5), имеет форму вертикального поставленного цилиндра из котельного железа, футерованного внутри огнеупорным кирпичом и разделённого по высоте 8 сводами (этажами) на 7 камер. В центре по оси цилиндра проходит вал с прикрепленными к нему гребками, по два на каждую камеру, охлаждаемые внутри воздухом. При вращении вала зубья (лопатки), укрепленные на гребках, постепенно передвигают обжигаемый колчедан на верхнем (для просушивания) своде и на II, IV и VI рабочих сводах от периферии к центру и на I, III, V

и VII рабочих сводах от центра к периферии. Подача колчедана на верхний (для подсушивания) свод производится из бункера 14. С верхнего свода в первую камеру горения колчедан попадает через питатель 19. Снизу печи в отверстие 4 на горение колчедана подается воздух, проходящий печь снизу вверх противотоком движущемуся колчедану. В результате горения колчедана из верхней камеры печи выходят газы, содержащие SO_2 , а с нижнего (VII) рабочего свода печи — огарок, составляющий около 70% от веса обжигаемого колчедана, с содержанием неугоревшей серы ок. 2%. Поверхность рабочих сводов печи ВХЗ имеет 140 м². Нагрузка на

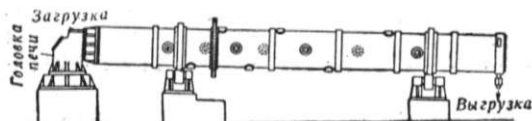


Рис. 6. Вращающаяся печь Лурги.

1 м² свода — 200—300 кг обжигаемого колчедана (с содержанием 45% серы) в сутки. В принципе работа механич. печей различных фирм (Лурги, Ведже и др.) одинакова с печью ВХЗ; отличия в основном заключаются в размерах, мощности и конструктивном оформлении отдельных частей печи (вала, питателя, гребков, зубьев и т. д.). Вращающиеся (барabanного типа) печи для обжига колчедана менее распространены. Эти печи (рис. 6) представляют собой железный, наклонно расположенный цилиндр, внутри футерованный шамотным кирпичом. С одного конца цилиндра осуществляется загрузка колчедана в печь и выход сернистого газа, с другого — выход огарка. Воздух на горение колчедана подается через сопла, расположенные по всей длине печи. Для обжига флотационного колчедана получили применение печи для обжига во взвешенном состоянии. На рис. 7 и 8 изображены прямоугольная и цилиндрическая печи.

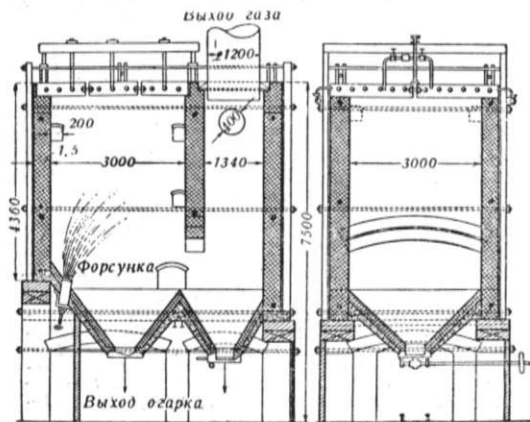


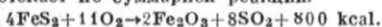
Рис. 7. Прямоугольная печь.

Сухой флотационный колчедан подается вместе с воздухом через форсунку в камеру горения, где и происходит обжиг его во взвешенном состоянии. В прямоугольной печи форсунка установлена в нижней части печи, в цилиндрической — в крышке. Тепло горения колчедана может быть использовано для получения пара, что можно осуществить в печи особой конструкции — печь-котел.

Горение колчедана. Горение колчедана представляет собой сложный химич. процесс, протекающий через ряд последовательных реакций. При горении колчедана в механич. печах на верхних сводах можно наблюдать на поверхности слоя горящего колчедана синие огоньки, характерные для горения серы. Это обстоятельство указывает на то, что в первой стадии горения колчедана происходит диссоциация FeS_2 по уравнению $2\text{FeS}_2 \rightarrow 2\text{FeS} + \text{S}_2$ и сгорание выделившейся серы по уравнению $\text{S} + \text{O}_2 \rightarrow \text{SO}_2$. Дальнейшее горение FeS идет по уравнению:



Содержание примесей в колчедане усложняет процесс горения. Для практич. целей (технологич. расчетов) условно принимают, что пустая порода, содержащаяся в колчедане, не изменяется в процессе горения, а горение FeS_2 протекает по суммарной реакции:



Для нитрозного способа (камерный и башенный) переработки SO_2 в С. к. содержание SO_2 в печном газе состав-

ляет 7,5—9%, для контактного — 7—7,5%. Содержание кислорода при этом составляет ок. 10%.

Очистка печных газов от пыли. Печные газы уносят часть огарка в виде мельчайшей пыли. Запыленность газов для механич. печей составляет

3—10 г/м³ газа при нормальных условиях. Очистка газов от пыли необходима с целью устранения аппаратуры (забивание насадки башен, загрязнение холодильников, сборников и т. д.) и получения более чистой продукции. Для контактного процесса очистки печные газы, кроме того, необходимо освободить от примесей, вредно действующих на катализатор (мышьяк, селен и т. д.). Очистка газов от пыли осуществляется или механич. способом, когда пылинки отделяются от газа под влиянием какой-либо механич. силы — силы тяжести, центробежной силы и т. д., или электрич. способом, когда пылинки отделяются под влиянием воздействия электрич. поля. По первому принципу работают пыльные камеры (камера Говарда) и циклоны, по

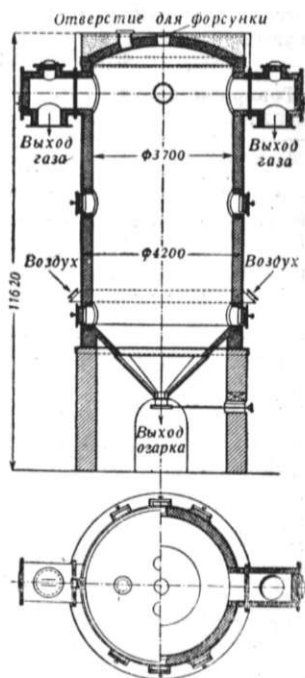


Рис. 8. Цилиндрическая печь.

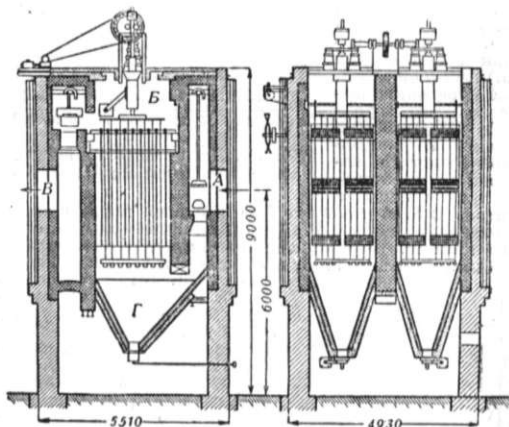


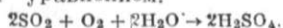
Рис. 9. Электрофильтр ХК-30.

второму — электрофильтры. Электрофильтры дают более тонкую очистку газов от пыли (при относительно небольшом расходе энергии), более компактные, по сравнению с обычными пыльными камерами, поэтому электрофильтры получили широкое распространение в производстве С. к.

На рис. 9 представлен продольный и поперечный разрез электрофильтра вертикального типа. Очищаемый от пыли газ входит в отвер-

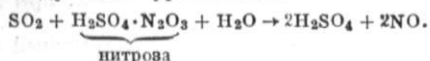
ствие *A*, огибаает перевальную перегородку, проходит электрокамеру *B*, где под влиянием электрич. поля происходит заряджение пылинки и осаждение их на сетках (осадительных электродах). Освобождённый от пыли газ выходит из электрофильтра через отверстие *B*. Электрофильтр состоит из двух параллельно включённых электрокамер. Периодически одна из электрокамер выключается, сетки при помощи особого механизма встряхиваются, и пыль, собравшаяся в бункере *Г*, поступает в подставленную под бункер вагонетку или другое устройство для удаления пыли. Электрофильтр работает при высоком напряжении тока (60.000 В). Содержание пыли после электрофильтра нормально не должно превышать 0,2 г/м³ газа. Очищенные от основной массы пыли печные газы поступают на переработку в С. к.

Переработка SO₂ в С. к. Различают два способа переработки сернистого газа в С. к. — нитрозный способ (камерный и башенный) и контактный способ. В общем виде переработку SO₂ в С. к. схематически можно представить следующим уравнением:



Из уравнения видно, что для получения С. к. из SO₂ необходимо осуществить окислительный процесс, в результате к-рого сера из 4-зарядной переходит в 6-зарядную. Непосредственное окисление SO₂ кислородом воздуха, даже при высокой *t*°, происходит крайне медленно.

Нитрозный способ. В качестве окислительного агента в нитрозном способе применяют окислы азота, к-рые входят в состав нитрозилсерной к-ты, получаемой путём соединения окислов азота (N₂O₃) с С. к. Раствор нитрозилсерной к-ты в С. к. носит название нитрозы. Сущность нитрозного способа состоит в том, что сернистый ангидрид при соприкосновении с нитрозой окисляется находящимися в ней окислами азота (N₂O₃), образуя в присутствии воды С. к. Схематически процесс окисления SO₂ нитрозой может быть представлен следующим уравнением:



Выделяющаяся при этом окись азота (NO) под влиянием кислорода, находящегося в составе печных газов, окисляется до азотистого ангидрида (N₂O₃); последний поглощается в особых аппаратах С. к. с образованием нитрозы, вновь возвращаемой на окисление SO₂. Таким образом, окислы азота являются как бы передатчиками кислорода сернистому ангидриду. Теоретически нитрозный процесс можно осуществить без потерь окислов азота. Практически происходит частичная потеря вследствие неполноты поглощения их С. к. Потери окислов азота пополняются путём введения в систему азотной кислоты. Нитрозный способ, в зависимости от аппаратного оформления и некой особенности течения процесса окисления SO₂, подразделяют на камерный и башенный способы. При камерном способе, в отличие от башенного, окисление сернистого ангидрида нитрозой происходит только частично (в башне Гловера), значительная же часть его окисляется в камерах газообразной двуокисью азота в присутствии воды, вводимой в камеры в распылённом состоянии или в виде пара.

Схематически протекающую при этом реакцию можно изобразить уравнением:



В аппаратном оформлении камерный способ отличается от башенного тем, что камеры обычно не имеют насадок, в то время как башни заполняются кольцами Рашига, кварцем или другой кислотоупорной насадкой для создания большей поверхности соприкосновения газов с орошаемой нитрозой. На рис. 10 дана схема камерной системы. Печной газ после очистки от пыли входит в башню Гловера, орошаемую нитрозой. В башне Гловера ок. 1/3 сернистого ангидрида, содержащегося в печном газе, окисляется до С. к., при этом нитроза денитрируется (выделяет окислы азота), а вытекающая из башни С. к. частью отбирается как

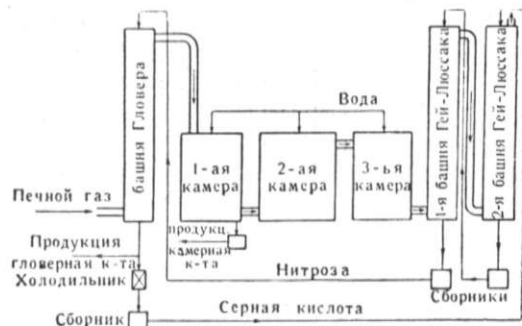


Рис. 10. Схема камерной системы.

продукт (Гловерная кислота крепостью 75—76,5% H₂SO₄ с содержанием N₂O₃ не более 0,02%), остальная часть, после охлаждения в холодильнике, направляется на орошение башен Гей-Люссака для поглощения окислов азота (образование нитрозы). Неокисленная в башне Гловера часть сернистого ангидрида вместе с выделившимися в башне окислами азота, кислородом, парами воды и азотом проходят последовательно обычно трисвинцовых камеры, где происходит окисление SO₂ по схематич. уравнению, приведенному выше. Газы из последней камеры, содержащие окислы азота, поступают в две последовательно включённые башни Гей-Люссака на поглощение окислов азота (N₂O₃), орошаемых С. к. с целью получения нитрозы и возвращения её обратно на окисление SO₂ в башню Гловера. Получаемый в камерах продукт — камерная кислота — содержит H₂SO₄ не менее 65% и N₂O₃ не более 0,01%.

Башня Гловера в камерной системе имеет чаще всего форму цилиндра с высотой 10—12 м при диаметре *d* = 3—3,5 м. Кожух башни — из листового свинца. Башня внутри футерована кислотоупорным кирпичом, имеет колосниковую решотку, на к-рую уложена насадка. Башня Гловера занимает объём 2—4% от объёма камер. Объём, количество и размеры камер бывают самые разнообразные. Формы — прямоугольные, круглые, — усечённый конус и т. д. Стенки камеры делают из листового свинца. Внутри камера полая. Низ камеры имеет вид противня. Башни Гей-Люссака по своему устройству мало отличаются от башен Гловера. Объём башен Гей-Люссака составляет 6—8% от объёма камер. Камерные системы имеют небольшую интенсивность работы 1 м³ объёма системы (5—8 кг H₂SO₄ в сутки) и требуют большого количества свинца, по-

Этому камерные системы в СССР вновь не строятся.

Башенный способ. Производство С. к. по этому способу можно рассматривать как интенсивную форму нитрозного способа. В настоящее время в СССР интенсивность работы 1 м³ объема башенной системы доведена до 100 кг H₂SO₄ в сутки и выше; работы по интенсификации башенных систем продолжают. Переход от камерных к башенным системам шёл постепенно через ряд промежуточных стадий развития. Было замечено, что в камерной системе единица объема башни Гловера перерабатывает значительно большее количество SO₂, чем единица объема камер. Это привело к

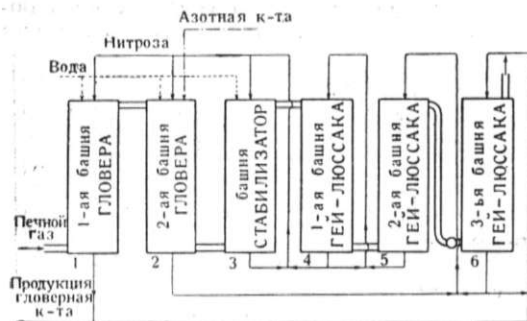


Рис. 11. Схема 6-башенной системы.

мысли о замене камер башнями, т. е. к осуществлению процесса окисления SO₂ путём соприкосновения сернистого газа с нитрозой в башнях с насадкой, как более эффективному способу окисления SO₂ по сравнению с камерным. Количество, размеры и объём башен в башенной системе бывают различны. Наиболее часто встречаемое количество башен в системе—6, из них 1-я и 2-я по ходу газа называются башнями Гловера, 3-я башня—стабилизатором, 4-я, 5-я и 6-я—соответственно 1-й, 2-й и 3-й—башнями Гей-Люссака.

Рис. 11 представляет схему 6-башенной системы. Печной газ после электродиффузоров поступает в 1-ю башню Гловера и последовательно проходит все остальные башни. Основное количество SO₂ перерабатывается в С. к. в первых двух башнях Гловера и полностью дорабатывается в третьей башне—стабилизаторе. Башни Гей-Люссака служат для окисления и поглощения окислов азота, выделенных в первых трёх башнях при переработке SO₂. Орошение башен осуществляется по следующей схеме: кислота, вытекающая из 1-й башни Гловера, как наиболее денитрированная (не более 0,02% N₂O₃), частично отбирается как продукт (башенная кислота), остальная часть направляется на орошение последней башни (3-й башни Гей-Люссака) для поглощения окислов азота.

Обычно кислоты из первой башни недостаточно для орошения последней башни, поэтому часть вытекающей из нее кислоты возвращается вновь на орошение (частично орошается на себя). Вытекающая из последней башни слабая нитроза вместе с нитрозой из 2-й башни Гловера направляется на орошение 2-й башни Гей-Люссака, и затем на 1-ю башню Гей-Люссака, откуда вытекает уже крепкая нитроза (3,5—5% N₂O₃). Крепкая нитроза из 1-й башни Гей-Люссака вместе с нитрозой стабилизатора направляется на орошение первых по ходу газа трёх башен. Кислота, вытекающая из 1-й и 2-й башен Гловера, поступающая на орошение башен Гей-Люссака, подвергается охлаждению водой в змеевиковых холодильниках. Циркуляция кислот и нитроз в башенной системе осуществляется с помощью центробежных насосов, а прохождение газового потока по системе—с помощью вентилятора, устанавливаемого между 4-й и 5-й или 5-й и 6-й башнями. Для вмещения циркулирующих в системе кислот и нитроз служат сборники. Для пополнения потерь окислов азота в башенной системе в 1-ю и 2-ю башни Гловера вводится азотная кислота. Расход азотной кислоты в интенсивно работающих системах—10—15 кг на 1 м³ С. к. Башни Гловера и Гей-Люссака по своему устройству мало различаются. Высота башен колеблется от 14 м до 18 м, диаметр 5—10 м.

Раньше в башенных системах для изготовления и коммуникации аппаратуры применялся в большом количестве свинец. В наст. время свинец успешно заменяется железом и чугуном в сочетании с другими кислотостойкими материалами. Башенные системы получили широкое распространение в СССР.

Концентрирование С. к. Получаемая в камерных и башенных системах С. к. для некоторых производств недостаточно крепка по содержанию H₂SO₄, поэтому с целью получения крепкой С. к. камерную и башенную кислоты иногда подвергают концентрированию путём нагревания и удаления части воды упариванием. Необходимость концентрирования С. к. вызывается ещё и тем обстоятельством, что в ряде производств применяемая крепкая С. к. понижает в процессе производства свою крепость, поэтому для возвращения отработанной С. к. обратно в данное производство её необходимо сконцентрировать. Различают два основных способа концентрирования С. к. По первому способу концентрируемая С. к. нагревается путём непосредственного соприкосновения топочных газов с С. к. По второму способу тепло топочных газов передаётся С. к. через стенку сосуда, нагреваемого снаружи. К аппаратам, работающим по первому способу, относятся концентраторы Кеслера, Кемико, Гайяра и др. По второму способу работают аппараты Паулинга, Бюшинга и Фришера. Для аппаратов первого типа с целью уменьшения загрязнения концентрируемой кислоты топочными газами применяют высококачественное топливо (мазут, кокс, антрацит). Теплопередача в этих аппаратах более эффективна, и расход тепла на концентрирование С. к. в них несколько меньше, чем в аппаратах второго типа. Большое распространение получили аппараты первого типа. Применяются также концентраторы, работающие под вакуумом. Расход топлива на концентрирование С. к. зависит от начальной и конечной крепости С. к. и ряда других факторов. Обычно концентрирование С. к. производят до крепости купоросного масла (93—94% H₂SO₄). Дальнейшее повышение крепости С. к. путём упаривания экономически невыгодно, т. к. расход топлива и потери С. к. при этом сильно увеличиваются.

Контактный способ. Контактный способ производства С. к. получил промышленное применение в конце 19 в., но только с начала 20 в. он завоевал прочное положение в сернокислотной пром-сти. В контактном способе окисление SO₂ до SO₃ по реакции $2SO_2 + O_2 \rightleftharpoons 2SO_3$ протекает в присутствии твёрдых катализаторов и в отсутствии воды. В 1831 англичанин Филлипс впервые предложил осуществлять эту реакцию путём пропускания при высокой t° газовой смеси, содержащей SO₂ и O₂, через асбест с нанесённой на него платиной. Предложение Филлипса практически было использовано нем. химиком Винклером, но ошибочное представление Винклера о необходимости для контактного процесса стехиометрической смеси SO₂ и O₂ явилось тормозом в развитии нового метода получения С. к., и только в конце 19 в. в результате ряда исследований, особенно работ Р. Кнйтча, было внесено правильное понимание и направление в развитии контактного способа. В качестве катализатора для реакции окисления SO₂ в SO₃ было испытано большое количество металлов, окислов металлов и солей, но практически достаточную активность показали толь-

ко немногие. До недавнего времени в контактом способе применялся почти исключительно платиновый катализатор. В качестве носителя для платины применялись волокнистый асбест, сульфат магния и силикагель. Существенным недостатком платинового катализатора является его сравнительно лёгкая отравляемость (понижение активности) многими веществами, содержащимися в печном газе. К ядам для платинового катализатора относятся: соединения мышьяка, фосфора, ртути, селена, хлора, влаги и др., поэтому при работе с платиновым катализатором необходима тщательная очистка печных газов от вредных для катализатора примесей. Контактное окисление SO_2 в SO_3 ведёт при температуре 430—450°. В последнее время платиновый катализатор успешно заменяется более дешёвым, не уступающим по активности ванадиевым катализатором. Некоторые вещества, введённые в состав катализатора, в небольшом количестве, значительно повышают его активность. Такие вещества носят название активаторов, или промоторов. В качестве активаторов для ванадиевого катализатора служат: K_2O , окись олова, сурьма и железо. Носителем для ванадиевого катализатора служит силикат бария. Недостатком ванадиевых катализаторов является сравнительно высокая темп-ра зажигания. К преимуществу ванадиевых катализаторов относится их сравнительно с платиновыми малая чувствительность к мышьяку. Применение Fe_2O_3 в качестве катализатора ограничено вследствие небольшой его активности, высокой температуры контактирования и отравляемости парами воды. Контактный способ позволяет получить С. к. любой крепости и oleum, т. е. моногидрат с растворённым в нём избыточным серным ангидридом, чем выгодно отличается от камерного и башенного способов. Из контактных систем, получивших распространение в сернокислотной промышленности, заслуживают внимания системы Геррессгофф-Байера, Тентелевская и Кемико. Наибольшее распространение в СССР получила система Геррессгофф-Байера, схема которой представлена на рис. 12.

Печной газ после сухого электрофильтра 1 проходит последовательно две промывных башни 2 и 3, где газ охлаждается и очищается от остатков пыли и частично от мышьяка. Промывная кислота после охлаждения в холодильниках 4 насосами 5 подаётся вновь на орошение башен 2 и 3. За промывными башнями идёт первая пара мокрых электрофильтров 6, где газ в основном очищается от туманообразной H_2SO_4 , селена и мышьяка. После первой пары электрофильтров газ проходит увлажнительную башню 7, насаженную коксом и орошаемую водой из слабой С. к., и далее последовательно проходит две пары мокрых электрофильтров 6. После мокрых электрофильтров газ освобождается от влаги в сушильной башне 8, орошаемой крепкой С. к., проходит башню 9 для улавливания брызг, компрессор 10, маслоотделитель 11 и поступает в контактный узел, состоящий из двух теплообменников и двух контактных аппаратов. Вначале газ проходит межтрубное пространство 1-го теплообменника 14 и 2-го—16, где газ нагревается горячими газами, выходящими из контактных аппаратов. Нагретый газ поступает в 1-й контактный аппарат 17, где происходит контактирование, примерно, на 80 %, проходит по трубкам 2-го теплообменника 16 и поступает во 2-й контактный аппарат 15, где контактируется, примерно, ещё 15 % (всего 95 %). Газ после 2-го контактного аппарата проходит по

трубкам 1-го теплообменника 14, затем—через ангидридные холодильники 18 и поступает на абсорбцию в oleum-ный абсорбер 20 и моногидратный—21, где улавливается SO_3 , не абсорбируемое в oleumном абсорбере. Вытекающие из oleumного и моногидратного абсорбера oleum и С. к. собираются в сборниках 23 и охлаждаются в холодильниках 19. В пусковой период для подогрева газа, поступающего в контактный аппарат, служат топка 12 и теплообменник 13. На выходе газов из моногидратного абсорбера установлен брызгоуловитель 22.

Хранение и перевозка С. к. Камерная кислота хранится в оцинкованных баках. Оцинкованные баки заменяются в наст. время баками из котельного железа. Гловерная и

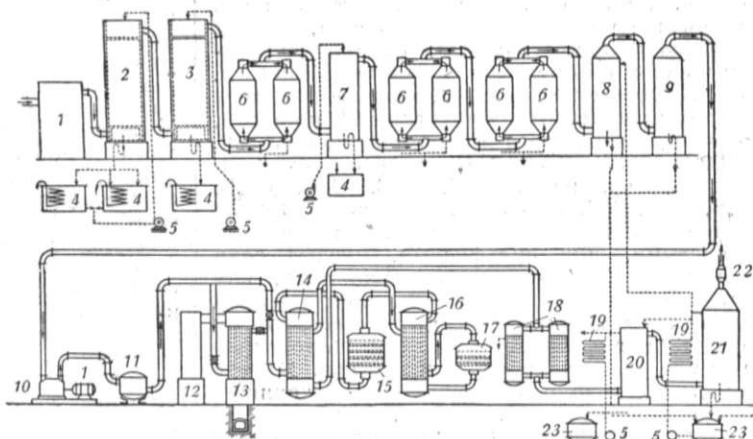


Рис. 12. Схема производства С. к. контактным методом по способу Геррессгофф-Байера.

башенная кислоты хранятся в железных баках. Перевозка С. к. производится в стеклянных бутылках, керамиковых туриллах, стальных баллонах, ж.-д. цистернах и автоцистернах.

Профессиональные вредности. При соприкосновении с тканями организма С. к. вызывает разрушение и некроз тканей вследствие химич. взаимодействия с белками протоплазмы и резкого обезвоживания тканей. В результате получается обширный дефект в тканях, покрытый плотным струпом, к-рый препятствует дальнейшему проникновению С. к. в глубь тканей. По отпадении струпа дефект восполняется рубцовой тканью, что сопровождается обезображиванием и значительным нарушением функции органа. С. к., проникшая внутрь, уже в дозе 5 г вызывает смерть, наступающую нередко только через сутки (реже через 2—4 часа). Во избежание возможности отравления при производстве С. к. поступающими в воздух, окислами азота, серным и сернистым ангидридами, С. к. и азотной кислотой при их разливе проводится ряд мероприятий, к-рые сводятся: к механизации ряда производственных моментов (загрузка колчедана, удаление огарка, подача азотной кислоты и др.), к обеспечению надлежащей вентиляции, герметизации аппаратуры, к обеспечению рабочих спецодеждой.

Лит.: Малин К. М. [и др.], Технология серной кислоты и серы, ч. 1—2, М., 1935—37; Производство серной кислоты, Коллектив авторов, под ред. К. М. Малина, М., 1938; Кузьмин И. Н., Производство серной кислоты, М., 1937; его же, Справочник для инженеров и техников сернокислотных заводов, М.—Л., 1933; Поляков К. А., Аппараты для охлаждения и подъема серной и азотной кислот, М.—Л., 1934 (Аппаратура сернокислотного производства, вып. 2); его же, Печи и аппараты для получения и очистки сернистого газа, М., 1938; Архаров А. А., Базанов П. И., Варшавский М. Я. и Кранц М. И., Сырьё и отходы сернокислотной промышленности СССР, М.—Л.,

1933; Шнейерсон В. Л., Электрическая очистка газов в химической промышленности, М.—Л., 1936; Кирш А. И., Пейсахов И. Л., Сосновский Н. П., Концентрация серной кислоты, М.—Л., 1934; Амелин А. Г. и Ааронов А. Г., Контактный способ получения серной кислоты, М., 1936; Бубуль А. И., Тара, перевозка и хранение серной кислоты, М.—Л., 1933.

Д. Кузнецов.

СЕРНИСТАЯ КИСЛОТА, H_2SO_3 , несуществующее в свободном виде, а известное лишь в разбавленных водных растворах химич. соединения. С. к. является слабой двухосновной кислотой, дающей кислые и средние соли. Первые называются гидросульфитами, а вторые—сульфитами. Раствор С. к. может быть получен растворением в воде сернистого газа, причём при 0° растворимость последнего равна 80 объёмов в одном объёме воды. При кипячении С. к. нацело разлагается. Гидросульфиты и сульфиты широко применяются в текстильной пром-сти, в бум. производстве и при синтезе красителей.

СЕРНИСТЫЕ МЕТАЛЛЫ, соли сероводородной кислоты, напр. PbS , NiS , CdS , Cu_2S , Ag_2S , MnS , CaS , BaS и др. Средние соли сероводородной кислоты (с анионом S^{2-}) называются сернистыми, или сульфидами, кислые соли (с анионом HS^-)—кислыми сернистыми, или гидросульфитами. Нек-рые С. м. окрашены в характерные цвета. Сульфиды при соединении с серой дают полисульфиды. С. м. часто встречаются в природе в виде минералов. Многие С. м. находят широкое применение в технике. Так, сернистые цинк, свинец, медь и т. д. являются основными источниками получения металлов—цинка, свинца, меди и т. д. Сернистый кальций часто используется в кожевенном деле для строчки волоса и т. п.

СЕРНИСТЫЙ ГАЗ (двуокись серы), SO_2 , ангидрид сернистой кислоты; при обыкновенной темп-ре и нормальном давлении безцветный газ, сжижающийся при -10° и давлении 760 мм ртутного столба. Обладает резким запахом. Растворяется в воде, образуя сернистую кислоту. На свету медленно разлагается. С. г. в больших количествах выделяется при обжигании сернистых руд, находится в вулканич. газах и присутствует в небольшом количестве в воздухе городов. Основным сырьём для получения С. г. служат серный колчедан, сера, различные соли серной кислоты (гл. обр. гипс) и газы, выделяющиеся на металлургич. производствах, медеплавильных, цинковых и свинцовых заводах. Наибольшее применение С. г. находит в производстве *серной кислоты* (см.). Помимо производства серной кислоты, С. г. применяется в бумажной пром-сти (при приготовлении сернисто-кислых щёлоков), при получении сульфита, золота, селена, теллура. Кроме того, С. г. находит применение в качестве растворителя ряда органич. соединений (масла и жира) и дезинфицирующего и консервирующего средства.—При вдыхании С. г. он при соприкосновении с влажными тканями превращается в сернистую, а затем серную кислоту, вызывая резкий кашель, чихание, спазм голосовой щели. Эти явления, заставляющие быстро покинуть помещение с С. г., предупреждают более тяжёлое отравление. Предельно допустимая концентрация С. г. в воздухе рабочих помещений установлена в 0,02 мг/л. Меры предупреждения: вытяжные установки над местами выделения газа, герметизация аппаратуры, рационализация производственных процессов.

Лит.: Лукиянов П. М., Курс химической технологии минеральных веществ, 5 изд., ч. 1, Производство минеральных кислот, М.—Л., 1934.

СЕРНОБЫКИ, саблерогие антилопы или антилопы Бейса (*Oryx*), род парнокопытных млекопитающих. Крупные антилопы плотного сложения, с довольно длинным хвостом с большой кистью на конце. Голова вытянутая, уши относительно короткие, широкие и закруглённые. Рога (имеются у обоих полов) очень длинные и тонкие, прямые или несколько изогнутые назад, на конце гладкие, у основания с поперечными кольцевыми рёбрами. Известно несколько видов С., водятся они в Африке и Юж. Аравии.

СЕРНОВАТИСТАЯ КИСЛОТА, распространённое в русской литературе неправильное название несуществующей в свободном состоянии тиосерной кислоты, $H_2S_2O_3$. Для последней известны лишь её соли; натриевая её соль под названием «гипосульфит» находит широкое применение в текстильной и бумажной пром-сти для беления тканей и бумаги, в фотографии— для фиксации проявленного изображения в светочувствительном слое с галогенными солями серебра. С точки зрения правильной номенклатуры химич. соединений С. к. следует называть несуществующую в свободном состоянии сульфосиловую кислоту, H_2SO_3 , для к-рой известны её соли Na_2SO_3 , и нек-рые органические её производные, одно из к-рых под названием «ронгалит» находит широкое применение при крашении тканей в качестве сильного восстановителя. Отвечающий сульфосиловой кислоте окисел SO известен в свободном состоянии, он открыт в 1933.

СЕРНО-ВИННЫЕ КИСЛОТЫ, органические соединения, кислые эфиры серной кислоты и предельных одноатомных спиртов. С.-в. к. сиропобразные, гигроскопичные, легко растворимые в воде жидкости, обладающие сильной кислот. реакцией; их соли хорошо кристаллизуются. Соли С.-в. к. употреблялись в качестве алкилирующих средств. Однако теперь их заменяют диалкилсульфатами, галоидалкилами и эфирами толуолсульфокислоты.

СЕРНОЕ МОЛОКО, водная суспензия серы, применяемая в медицине против экземы, лишая и т. п., а также для борьбы с вредителями виноградных лоз. С. м. готовится продолжительным кипячением серы с известковым молоком и затем прибавлением соляной кислоты.

СЕРНОКИСЛЫЙ АММОНИЙ, см. Сульфат аммония.

СЕРНЫЕ ВАННЫ, лечебные процедуры применяемые на курортах с сернистыми источниками. В СССР серные источники имеются на курортах: Пятигорск, Ейск и Горячий Ключ (Краснодарский край), в Сергиевских минеральных водах (Куйбышевская обл.). Хилово (Ленинградская обл.). С. в. назначаются при болезнях кожи, особенно на почве обмена веществ (при экземе, псориазе, себоррее, кожном зуде, фурункулезе и т. д.). При кожных заболеваниях происходит адсорбция (поглощение) кожей сероводорода из воды и превращение его в полисульфокислоты (выпадение серы, залегающей в складках кожи). При свинцовом отравлении применение С. в. способствует переводу свинца в нерастворимое соединение, при ртутном отравлении, а также при лечении сифилиса ртутными препаратами С. в. усиливают выведение ртути из организма. Теплые и горячие С. в. полезны также при заболеваниях органов движения, особенно ревматич. характера, при заболеваниях периферич.

нервной системы (особенно при ишиасе), болезнях гинекологических, обмена веществ (подагра, ожирение).—В последнее время большое применение получили сероводородные ванны с большим содержанием сероводорода (H_2S) на курортах: Магеста (близ Сочи), Талги (Дагестан), Ключи (Свердловская обл.) и Мэнджи (Грузия).

Терапевтич. действие сероводородных ванн обуславливается присутствием свободного сероводорода, вызывающего резкое покраснение кожи. Сероводород раздражает нервные окончания в коже и капилляры; раздражение передается рефлекторно также сосудодвигательным центрам. Капилляры кожи расширяются, вследствие чего происходит перераспределение крови во внутренних органах и на периферии, усиление систолы сердца и ускорение тока крови. Сероводородные ванны весьма полезны при заболеваниях сердца и кровеносных сосудов. Работами Гос. Центр. ин-та курортологии (химик П. Н. Палей) открыта возможность получения искусственных сероводородных ванн, вызывающих реакцию, близкую по эффективности таковой на Магесте.

СЕРНЫЙ АНГИДРИД, см. *Сера, Серная кислота*.

СЕРНЫЙ ЗАВОД, рабочий посёлок в Ашхабадской обл. Туркменской ССР, в 280 км к С. от Ашхабада; 1,812 жит. (1938). Индустриальный очаг, возникший при Сов. власти в центре пустыни Кара-кум на базе крупного месторождения серы.

СЕРНЫЙ КОЛЧЕДАН, см. *Колчедан*.

СЕРНЫЙ ЦВЕТ, кристаллич. порошок серы, образующийся при конденсации её паров. Пары серы при её рафинировании охлаждаются в камере конденсации и осаждаются на стенках камеры в виде С. ц. Рафинированная сера, выпускаемая в виде С. ц. в продажу, обычно загрязнена продуктами частичного окисления серы. Для получения продукта в химически чистом состоянии его перекристаллизуют из сероуглерода. С. ц. находит широкое применение в фармации и в сельском х-ве (напр., в виноградарстве), в химич. производствах, производстве резины и т. д.

СЕРНЫЙ ЭФИР, см. *Эфир, Эфиры простые*.

СЕРОБАКТЕРИИ, широко распространённые в природе микроорганизмы, находящиеся в воде с гнилостным разложением растительных или животных остатков, где постоянно выделяется сероводород—пруды, озёра, моря, особенно лиманы с лечебной грязью и серные источники. При окислительных процессах у С. сероводород образует серу, окисляющуюся в теле бактерий до серной кислоты, из к-рой затем образуются легко усваиваемые другими растениями соли (круговорот серы в природе). В водах, содержащих С., на дне обнаруживается пушистый слой микробной массы белого или красного, фиолетового цвета. Энергия, освобождающаяся у С. при окислении сероводорода и серы, используется ими в значительной степени на синтез органич. веществ из неорганических (см. *Хемосинтез*). Большое количество видов С. распадается на две группы—бесцветных и пурпурных С.; к первым (роды *Beggiatoa*, *Thioploca*, *Thiothrix*) относятся подвижные или же неподвижные, нитчатые, многоклеточные, реже одноклеточные (род *Thiophyta* и др.) бактерии; ко вторым (*Chromatium* и мн. др.)—разнообразной формы С., имеющие в своём теле пурпурный пигмент; некоторые

из них имеют жгутик или пучок жгутиков и подвижны. Внутри клеток у обеих групп С. обнаруживаются капельки серы. Величина многоклеточных нитевидных С. может достигать 1 см и более. Для жизнедеятельности С. необходим кислород. С. легко культивируются на искусственных питательных средах с наличием в них сернокислых солей. Болезнетворных свойств на организм людей и животных не проявляют. Среди многочисленных исследований о С. особое значение имеют работы рус. микробиолога С. Н. Виноградского.

СЕРОВ, город в Свердловской обл., б. *Надеждинск* (см.). Переименован 7/VI 1939 в память героя Советского Союза А. К. Серова (см.).

СЕРОВ, Александр Николаевич (1820—71), выдающийся русский муз. критик и композитор. Родился в семье чиновника. Учился в Училище правоведения, где и начался его муз. занятия. По окончании училища С. поступил на службу в департамент юстиции. Одновременно усиленно работал над своим муз. развитием. Большое значение имела для него в это время дружба с В. В. Стасовым, а также личное знакомство с Глинкой. Муз.-критич. деятельность С. началась в 1851. Ему по праву принадлежит заслуга создания научной муз. критики в России. Основными его принципами были требова-



ния историзма и строгой обоснованности эстетических суждений. С. боролся за утверждение национальных путей русской музыки, за высокую идейность муз. искусства, за искоренение дилетантизма и культа бессодержательной внешней виртуозности. С. явился одним из первых глубоких исследователей и пропагандистов творчества Глинки. Много внимания уделял он также истолкованию выдающихся образцов западно-европ. классической музыки, в частности произведений Бетховена. Наконец, серьезную ценность представляют его работы о русской и украинской народных песнях. С конца 50-х гг. С. становится горячим апологетом и пропагандистом Вагнера. Крайности вагнерианских увлечений С. привели его к недооценке ряда явлений современной ему муз. действительности на Западе и в России, в частности поставили его в натянутые отношения с молодыми представителями т. н. «Новой русской муз. школы» (см. *«Могучая кучка»*).

Как композитор С. выступил публично только в 1863, дебютировав большой оперой на библейско-героич. сюжет «Юдифь». В 1865 появилась его опера «Рогнеда» (на древнерусский историч. сюжет). Третья опера С. «Вражья сила» не была им окончена. Незавершенными остались и нек-рые другие его творческие замыслы последних лет (балет «Ночь перед Рождеством», опера «Тарас Бульба»). Своим творчеством С. много способствовал развитию русского оперного искусства.

В принципиальном смысле интересна последняя его опера «Вражья сила» (по пьесе А. Н. Островского «Не так живи, как хочешь») как попытка создания реалистич. муз. драмы из купеческого быта. В музыке этой оперы ши-

роко использованы песенные формы и интонации городского фольклора. Дольше всех опер С. удержалась в репертуаре «Юдифь», успех к-рой основывался на ряде удачных психологич. моментов и массовых сцен.

Соч. С.: Критические статьи, т. I—IV, СПб, 1892—1895; его же. Письма к его сестре С. Н. Дю-Гур (1845—1864), СПб, 1896.

Лит.: Александр Николаевич Серов, 1820—71 гг. Биографический очерк и его письма, 1840—42 гг. Сообщ. с примеч. В. В. Стасов, «Русская старина», СПб, 1875, т. XIII—XIV, 1876, т. XV—XVII, 1877, т. XVIII—XX, 1878, т. XXI; Стасов В. В., Учители правления сорок лет тому назад, в 1836—42 гг., «Русская старина», СПб, 1880, т. XXIX, 1881, т. XXX—XXXI, а также в Собрании сочинений В. В. Стасова, т. III, СПб, 1894; Финдейзен Н., Александр Николаевич Серов. Его жизнь и музыкальная деятельность, 2 изд., М.—Лейпциг, 1904.

Ю. Келдыш.

СЕРОВ, Анатолий Константинович (1910—1939), герой Советского Союза, выдающийся военный лётчик, отдавший всю свою жизнь социалистич. родине. Сын горняка Воронцовского медного рудника (Урал). Окончив школу фаб.-зав. ученичества, С. стал квалифициро-



ваным сталеваром. В 1929 по путёвке комсомола поступил в лётно-теоретич. школу. В 1931 вступил в ряды ВКП(б). Успешно окончив Оренбургскую лётную школу им. К. Е. Ворошилова, С. проявил себя способным и находчивым лётчиком-истребителем. Звено истребителей, к-рым Серов командовал на Дальнем Востоке, заняло первое место в соревновании авиационных звеньев Отдельной Краснознамённой Дальневосточной армии. Блестяще владея лётным искусством, С. выдвинулся в первые ряды военных лётчиков. В 1935—36 С. учился на командном факультете Военно-воздушной академии им. Жуковского, откуда перешёл в Научно-испытательный ин-т военно-воздушных сил Красной армии лётчиком-испытателем. За проявленный героизм и выдающиеся заслуги при выполнении специальных заданий правительства по укреплению оборонной мощи СССР, за образцовую постановку боевой подготовки в лётных частях С. был награждён тремя орденами Советского Союза и в 1938 удостоен звания героя Советского Союза. Будучи назначен в 1939 начальником Главной лётной инспекции военно-воздушных сил Красной армии, С. мастерски учил молодых лётчиков высшему пилотажу и искусству воздушного боя. Последнее воинское звание С.—комбриг. 11/V 1939 при исполнении служебных обязанностей С. трагически погиб вместе с героем Советского Союза лётчицей П. Д. Осипенко в результате воздушной катастрофы. В целях увековечения памяти С. 7/VI 1939 город Надеждинск переименован в город Серов и Надеждинский район—в Серовский район.

СЕРОВ, Валентин Александрович [р. 7(19)/I 1865 в Петербурге, ум. 22/XI (5/XII) 1911 в Москве], замечательный русский живописец. Его творчество, так же как творчество Репина, Сурикова, Левитана,—высший подъём и блестящий расцвет русской реалистич. живописи. Атмосфера художественной деятельности и интереса к искусству окружала С. с детства. Его отец был видным композитором и муз.

критиком, мать—пианисткой. Художественное образование С. начал в 1874 в Мюнхене у Кейпинга, продолжил у Репина, сначала в Париже, а затем в Москве. Здесь Репин ввёл Серова в Абрамцевский кружок, сыгравший большую роль в развитии молодого С. В 1880—1884 С. учился в Академии художеств (где дружил с Врубелем), гл. обр. у Чистякова, но не кончил курса. Завершением художественного образования С. было изучение старых и современных мастеров во время путешествий за границу.—Прозведения раннего периода творчества С. (конец 80-х гг.) отмечены овладением живописными достижениями импрессионизма. Обогащая ими свой реализм, С. создал полные жизненного трепета, пронизанные светом



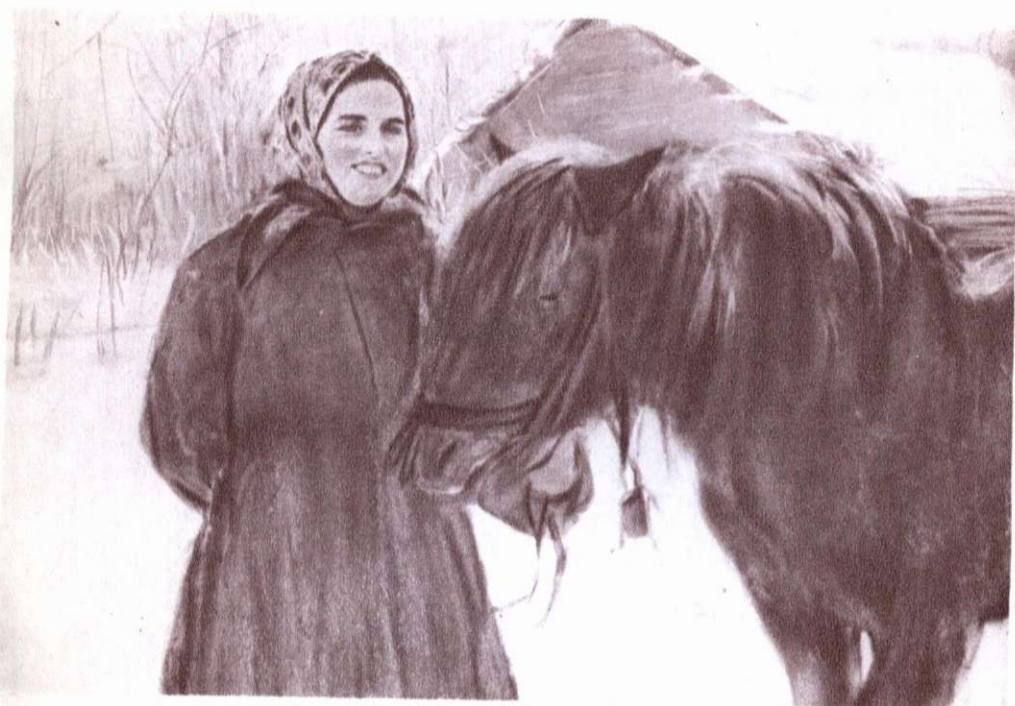
и воздухом, замечательные по богатству и тонкости цветовой гаммы портреты («Девочка с персиками», «Девушка, освещённая солнцем»—обе 1887) и пейзажи («Пруд в Абрамцеве», 1888). Лирическая тонкость переживаний, полнота радостного, светлого ощущения мира характеризуют его пленительные девические образы, портреты певцов; исключительная материальность присуща его образам природы. На основе этих достижений С. развивал далее своё творчество, стремясь к большей обобщённости, отбрасывая детали; манера письма становится шире. Таковы работы 90—начала 900-х гг.: портреты (художника К. Коровина, 1891; «Летом»—портрет жены, 1895), жанры («Баба с лошады», 1896; «Дети», 1899) и замечательный пейзаж «Октябрь» (1895), дающий необычайно тонкий и одухотворённый лирический образ русской природы. Уделяя главное внимание портрету, С. совершенствовал своё мастерство психологич. характеристик, достигающих исключительной остроты и выразительности. В раскрытии портретного образа С. замечательно использует жест, позу, внешний облик человека, его манеру держаться («Мика Морозов», 1901; «Остроухов», 1902). Всё более широкая манера письма и отказ от прежней цветности связаны с поисками монументальности («М. Морозов», 1902). С. как бы выходит за рамки интимно-лирического мира чувств своей юности и ищет больших героических и возвышенных образов (портреты: М. Горького, 1904; Шаляпина, 1905; М. Ермоловой, 1905). Вынужденный, однако, писать портреты гл. обр. аристократии и буржуазии, С. не находил героизма и возвышенности в самих своих объектах. Отсюда стремление героизировать и монументализировать портрет средствами композиции, «стильностью» рисунка. С. искал плавности больших линий, особой выразительности композиционных решений, обращаясь то к традициям классических русских портретистов («Корзинкина», 1905), то к декоративно-монументальным поискам Сезанна и Матисса («Г. Гиршман», 1907; «И. Морозов», 1910). С. приветствовал революцию 1905. Он демонстративно отказался от звания академика, рисовал блестящие карикатуры на царя и правительственный террор («Солдатушки») и замыслил композицию «Похороны Баумана». Эскиз



Девочка с персиками. 1887. Гос. Третьяковская галерея. Москва.



Пруд. Гос. Третьяковская галерея, Москва.



В деревне. Гос. Третьяковская галерея, Москва.



Автопортрет. 1885.



Девочки Касьяновы.



Петр I верхом на лошади. Набросок карандашом.

к ней торжественным ритмом траурного шествия свидетельствовал о волновавших С. проблемах героической и эпически-широкой трактовки темы. Этим привлекали его историч. и мифологич. темы. Ещё к 1894 относятся эскизы «После Куликовской битвы» и «Слуга Авраама и Ревекка». В 1900—06, работая над иллюстрациями для издания «Царские охоты», С. создал первые замечательные историч. композиции («Выезд Петра II и Елизаветы на охоту» и др.). Как бы итогом этих опытов является картина «Пётр I» (1907). В бурно шагающей, преодолевающей ветер гигантской фигуре С. даёт лучший в русской живописи образ Петра; пейзажный фон картины, изображающий строящийся Петербург, своей ветреной ненастной погодой как бы символизирует драматичность петровской эпохи. Увлечение образом Петра проявляется и в ряде других работ («Кубок Большого Орла», 1910; «Пётр в Монплезиере», 1911). Плодами увлечения С. античной тематикой являются «Похищение Европы» (1910), замечательное своей эпичностью и декоративно-монументальным решением темы, и ряд вариантов «Одиссей и Навзикая» (1910—11). В них С. достиг исключительного проникновения в самый дух греческого эпоса, замечательно передал лиризм эпизода и широту морских просторов. Увлечённый монументально-декоративными задачами (эскизы стенных росписей дома Носовой), С. переносит их и в область портрета, создавая необычайный по трактовке сюжета и остроте выражения портрет артистки Иды Рубинштейн (1910).

Проходя сложный путь живописных исканий, С. всегда оставался подлинным реалистом по духу своего творчества и характеру, содержанию образа. Его поиски стиля, даже в самых условных решениях, никогда не носят формального характера; его поиски монументальности являются поисками большого, широкого и лаконичного живописного языка, способного говорить о больших идеях и выражать большие чувства. Его обращения то к старым мастерам, то к новейшим течениям не только обогатили его композиционное мастерство, создали из него исключительного мастера выразительных силуэтов, чётких и плавных линий (портреты: Орловой, 1910; Щербатовой, 1911, и др.), но и неразрывно связаны с его ростом как портретиста-психолога. В своих поздних портретах С. достиг невиданной до него глубины раскрытия характера и остроты психологич. характеристик и вместе с тем типизации ярко-индивидуального изображения (портрет В. Гиршман, 1910).

С.—блестящий мастер рисунка как портретного («Пушкин в Михайловском», 1899; «Станиславский», 1908; «Девочки Касьяновы», 1907), так и иллюстративного. Его иллюстрации к басням Крылова, над к-рыми он работал с 1896 до конца жизни, замечательны по лаконизму и блестящему изображению животных.

Творческое наследие С., блестящего живописца и художника-гуманиста, ценно для нас не только своими достижениями, но и неустанностью поисков художника, вечно ищущего и чуждого всякой самоуспокоенности на достигнутом. Тонкий лиризм и большую человечность, любовь к красоте реального мира С. умел сочетать с поисками героического, возвышенного и облагоустроенного. Его поиски были поисками большого и благородного живописного стиля.

Произведения С. хранятся гл. обр. в Гос. Третьяковской галерее в Москве.

Лит.: Грабарь И. Э., В. А. Серов, М., 1913; Эрнст С., В. А. Серов, П., 1921; Соколова Н. И., В. А. Серов, Л., 1935 (здесь же библиография о Серове); Выставка произведений В. А. Серова [Каталог], 2 изд., 1935 (Гос. рус. музей живописи, скульптуры...); Выставка произведений В. А. Серова, 1865—1911, [Каталог], М., 1935 (Гос. Третьяковская галерея); Серов В. А., Переписка 1884—1911. Вступительная статья и примечания Н. Соколовой, Л.—М., 1937; Мастера искусства об искусстве, т. IV, ред. А. Федорова-Давыдова, М.—Л., 1937. А. Фёдоров-Давыдов.

СЕРОВОДОРОД, H_2S , бесцветный газ с весьма неприятным запахом «тухлых яиц» (см. *Сера*); уд. вес по воздуху—1,1906; вес 1 л—1,5392 г; легко сжимается в бесцветную жидкость, кипящую при -61° и застывающую в белые кристаллы при -83° . С. легко вступает в реакции с большинством металлов, давая соответствующие сульфиды. Образуется С. при пропускании водорода через кипящую серу, главным же образом при действии соляной кислоты на сернистые металлы. В природе С. встречается в вулканич. газах и в серных источниках.—Введение значительных количеств С. в организм вызывает смерть, обусловленную угнетением и параличом клеточного дыхания. Местное действие С. выражается в раздражении слизистых оболочек глаз, носа, дыхательных путей. С. может выделяться в воздух в качестве побочного продукта в ряде производств (разные отрасли химич. пром-сти, фабрики искусственного шёлка, текстильные, кожевенное производство, в канализационной сети и т. п.). Предельная допустимая концентрация сероводорода в воздухе рабочих помещений установлена в 0,015 мг/л. Предохранительными мерами на производствах являются вентиляция, герметизация аппаратуры, механизация передачи сырья и растворов. С. в водном растворе является слабой кислотой, средние соли к-рой называются *сернистыми металлами* (см.) или сульфидами. С. широко применяется в аналитич. химии, благодаря тому, что многие сернистые металлы нерастворимы в воде, а иногда и в кислотах; к тому же некоторые сернистые металлы окрашены, например: сернистый кадмий—жёлтого, сернистый марганец—телесного цвета, сернистый цинк—белый и т. д.

СЕРОДИАГНОСТИКА, распознавание заболевания, основанное на ряде реакций с сывороткой крови больного. Теоретич. основой С. является учение об *иммунитете* (см.), установившее появление в сыворотке крови переболевшего определённой болезнью веществ (антител), могущих реагировать и в пробирке с возбудителем данного заболевания, вызывая либо скучивание и склеивание возбудителя (агглютинация), либо растворение его (бактериолиз, цитолиз), либо осаждение вытяжки из этих возбудителей (преципитация), либо другие более сложные реакции (связывание complemента, см. *Вассермановская реакция*). Реакции эти являются специфическими (за исключением немногих случаев), т. е. сыворотки реагируют, как правило, только с возбудителями данного заболевания. С. пользуются широко и в судебной медицине для определения принадлежности следов крови: сыворотка крови кролика, к-рому неоднократно вводилась сыворотка крови человека, вызывает при насаивании на нее вытяжки крови человека (даже из высохшего кровавого пятна) ясное кольцо.

СЕРОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ, тепловое излучение тела, коэффициент поглощения к-рого хотя и не равен единице, как в случае чёрного тела (см. *Абсолютно чёрное тело*), но является постоянным на протяжении значительной части спектра, напр., по всему видимому спектру. Распределение энергии в спектре С. и. таково же, как и в спектре чёрного тела, и даётся также формулой Планка (см. *Планка формула*), но только с добавочным постоянным множителем, по величине меньшим единицы. Поэтому максимум энергии при С. и. приходится при какой-либо данной температуре С. и. на ту же длину волны, как и максимум излучения чёрного тела при той же температуре. Цветность С. и. одинакова с цветностью чёрного излучения при одинаковой температуре излучателей, или, другими словами, цветная температура тела, обладающего С. и., совпадает с его истинной температурой, тогда как при определении температуры по цвету накалившихся тел, обладающих не С. и., а селективным, приходится вводить поправки. Тел абсолютно серых, т. е. обладающих С. и. на протяжении всего спектра целиком, в природе не существует. На определённых, достаточно больших участках спектра С. и. обладает уголь во всех его видах (угольные нити прежних ламп накаливания, твёрдый уголь, сажа, графит), а также пламя ацетиленовой горелки и нек-рые др. тела.

СЕРОЗЁМ, см. *Почва*.

СЕРОЗНАЯ ОБОЛОЧКА, общее название выстилки полости тела. Характерна свойством выделять на поверхности прозрачную белковую, т. н. серозную, жидкость. С. о. одевает все внутренние органы, лежащие во вторичной полости тела, или целома, и стенку тела. Название «С. о.» применяется также в нек-рых специальных случаях, напр., для наружной зародышевой оболочки амниот (рептилий, птиц, млекопитающих) и насекомых.

СЕРОЛОГИЯ, наука, изучающая свойства сыворотки крови с физич., химич. и биол. сторон и изменения её при заболеваниях.

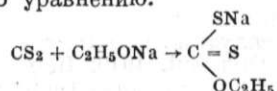
СЕРОПРОФИЛАКТИКА, сообщение человеку или животному иммунитета к какой-либо болезни путём введения ему т. н. иммунной сыворотки. См. *Сыворотки лечебные и иммунные*.

СЕРОТЕРАПИЯ, лечение инфекционных болезней путём введения в организм заболевших иммунных сывороток. См. *Сыворотки лечебные и иммунные*.

СЕРОУГЛЕРОД, CS_2 , или сернистый углерод, был известен очень давно, но как химический индивид выделен впервые В. А. Лампадиусом в 1796. С. получается прямым соединением элементов при пропускании паров серы над раскалённым углем. Этот же способ получения лежит в основе современного производства С. Технически С. готовят в больших ретортах, обогреваемых горячим генераторным газом, или в электрич. печах, где через раскалённый уголь или кокс, нагретый до темп-ры 800—1.000°, пропускают пары серы. Происходящая реакция может быть выражена уравнением $C + S_2 \rightleftharpoons CS_2$. При комнатной темп-ре эта реакция эндотермична, и её тепловой эффект равен -26 ккал/моль, для 1.000 же градусов реакция с парами серы (S_2) экзотермична, и её тепловой эффект равен $+12,5$ ккал/моль. При очень высокой темп-ре возможно вновь распадение С. на элементы. Пары С., образовавшиеся в реторте или электрич. печи, поступают для сжижения в мощ-

ные холодильники конденсационной установки. Сырой С. обычно содержит побочные продукты реакции, как сероокись углерода, COS, сернистый водород, H_2S , окись углерода, CO, элементарную серу и др., к-рые полностью не удаляются перегонкой и сообщают С. отвратительный запах. Для отделения их С. обрабатывают различными веществами (известковой водой, белильной известью, хлорной водой, уксуснокислым свинцом, жирным маслом и др.) и для окончательной очистки подвергают перегонке. Для получения совершенно чистого С. для лабораторных целей технически чистый продукт перегоняют над ртутью и сушат хлористым кальцием. Чистый С. представляет собой почти бесцветную, сильно преломляющую свет жидкость (коэффициент преломления 1,6276 при 20°) с темп-рой кипения 46,2° и темп-рой плавления -112° . Уд. вес С. равен 1,26 (20°). Чистый препарат обладает довольно приятным ароматич. запахом. В воде С. растворим плохо—2% при 0°. При обыкновенной темп-ре С. водой почти не разлагается, при темп-рах выше 150° легко идёт гидролиз по схеме $CS_2 + 2H_2O \rightarrow CO_2 + 2H_2S$.

С. очень хорошо растворяет серу, фосфор, иод, жиры, масла, каучук, смолы. Со спиртом, эфиром и хлороформом С. смешивается во всех отношениях. Пары С. очень легко воспламеняются, а в смеси с воздухом взрываются; пламя синего цвета. При горении С. образуются SO_2 и CO_2 . При температуре ниже -3° С. образует гидрат $2CS_2 \cdot 2H_2O$. Под влиянием света С. разлагается с отщеплением элементарной серы и образованием красного недосернистого углерода, C_{24} , поэтому С. на свету желтеет и приобретает тошнотворный запах. Щёлочи разлагают С. с образованием щелочных карбонатов и тритиокарбонатов. С. обладает свойствами тиоангидридов; соединяясь с сернистыми металлами, С. даёт соли тритиоугольной кислоты, H_2CS_3 . Важное значение имеет реакция С. со спиртовыми растворами щелочей; при этом образуются щелочные соли эфиров дитиоугольной кислоты, называемые ксантогенатами. Реакция идёт по уравнению:



Так же, как со щелочными алкоголями, С. соединяется с алкалицеллюлозой, образуя ксантогенат целлюлозы, являющийся промежуточным продуктом производства вискозного шёлка. С. находит в технике значительное применение как растворитель для жиров, масел, смол, средство для экстрагирования, для изготовления четыреххлористого углерода, роданистых соединений, тиомочевины и камфоры. Применяется в резиновой пром-сти при холодной вулканизации каучука, при изготовлении водоупорных клеев, в борьбе с вредителями сельского х-ва (филлоксеры, крысы, суслики). Наибольшую область применения С. нашёл в производстве вискозного шёлка.

С. очень ядовит, большие концентрации его действуют на организм наркотически. Постоянное воздействие малых концентраций С. на организм человека вызывает поражения центральной нервной системы. В лёгких случаях они проявляются головной болью, вялостью, вегетативными расстройствами (замедленный пульс, тошнота, поносы); в более тяжёлых случаях развиваются ослабление памяти, бес-

сонница, слуховые и зрительные галлюцинации, психическое возбуждение, полиневриты, мышечные атрофии и даже психозы. Все эти явления обычно проходят по устранении причины.

В организм С. проникает в форме паров или через дыхательные пути, или через кожу. Профилактика: замена С. в тех производствах, где это возможно, неядовитыми растворителями; если это невозможно—герметизация аппаратуры, вентиляция рабочих помещений, периодический врачебный осмотр, недопущение на работы с С. подростков. Правильно проводимые меры устраняют возможность отравлений С.

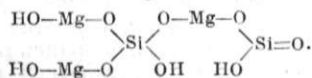
Лит.: Вольф Г., Растворители жиров, масел, восков и смол, М.—Л., 1932; Лазарев Н. В. и Астраханцев П. И., Химически вредные вещества в промышленности, ч. 2, Л., 1935; Каррер П., Курс органической химии, перевод с немецкого, кн. 1—2, Москва, 1938; Менделеев Д. И., Основы химии, 12 изд. (4 посмертное), т. I—II, М.—Л., 1934.

Т. Кефели.

СЕРПА ПИНТО (Serpa Pinto), Александр Альберто де ла Рохе (1846—1900), португальский путешественник. В 1877—79 возглавлял экспедицию для исследования верхних притоков р. Замбези. Пересек Анголу от Бенгелы до Лиалуи на р. Замбези, спустился по ней до водопада Виктории и затем дошёл до г. Претории. В 1886 исследовал местность между берегом Индийского океана и оз. Ньяса. Работа С. П. «Поперёк Африки» издана на многих зап.-европ. языках.

СЕРПЕНТ (франц. serpent, буквально—змея), басовый муз. духовой инструмент, со змееобразно извитым деревянным корпусом, чащеобразным мундштуком и шестью звуковыми (пальцевыми) отверстиями. Серпент употреблялся в 16—19 вв. в оркестре; был вытеснен офиклендом, а затем более совершенной тубой (см.).

СЕРПЕНТИН, минерал, водный силикат магния: $H_2Mg_3Si_2O_8$; главные примеси: FeO , Fe_2O_3 , Al_2O_3 , иногда NiO , CaO , Cr_2O_3 . Структурная формула его, по Вернадскому,



Хорошо образованные кристаллы крайне редки, обычно образует агрегаты—пластинчатые, плотные, волокнистые и др. Тв. 2—4; уд. вес 2,5—2,7. Различают следующие разновидности С.: 1) антигорит—чешуйчатый и пластинчатый С., 2) хризотил—ясно выраженный волокнистый С., 3) С. (собственно)—спутанно-волокнистый или в плотных сплошных массах. С.—весьма распространённый в метаморфич. породах минерал, слагающий серпентиниты (змеевики); образуется за счёт первичных минералов—оливина и пироксенов путём их гидратации. Применение: 1) асбест (см.); 2) просвечивающие и непрозрачные красиво окрашенные (пятнистые зелёные) С. служат подолочным камнем, также—для облицовки и т. д.

СЕРПЕНТИНИТ, горная порода, состоящая гл. обр. из минерала серпентина (см.).

СЕРПОКЛЮВ, *Ibidorhyncha struthersii*, птица из отр. куликов (см.). Клюв длинный (ок. $6\frac{1}{2}$ — $8\frac{1}{2}$ см), изогнутый. Окраска сверху серая, голова чёрная, низ белый, ноги и клюв красные. Длина крыла ок. 22—24 см. Оседлая птица—в Гималаях, Тибете, Китае, на Тянь-шане, Памире, в горах Таджикистана.

Держится по горным потокам на высоте 2.400—4.600 м, зимой спускается до 1.400 м и ниже. Пища—насекомые.

СЕРПОКРЫЛКИ, Drepanidae, сем. небольших бабочек, подотряда неравнокрылых (Anisoneuria). Тело тонкое; крылья широкие, с верхней на передних крыльях, часто загнутой кнizu серповидно; усики у самцов двурядно-гребенчатые. Гусеницы 14-ногие; задний конец их тела заострен и поднят кверху. Похожи на пядениц (см.). Держатся днём среди листьев; обильны в тропиках и бедно представлены в Европе. В Советском Союзе встречается несколько видов, главным образом в центре и на юге.

СЕРПУХА, *Serratula*, род растений из сем. сложноцветных. Многолетники с корзинками цветков, одиночными или собранными в щитковидную метёлку. Цветки в корзинках обоеполые или однополые; в последнем случае корзинки двудомные. Семянки гладкие с летучкой. Наиболее известны: С. красильная (*S. tinctoria*), с мелкими лилово-пурпуровыми корзинками; растёт в средней части Европы, в СССР—до Волги; С. венечная (*S. coronata*), с одиночными или малочисленными крупными корзинками; растёт в Румынии, Венгрии и почти по всему СССР. Оба эти вида С. дают жёлтую краску, пригодную для окрашивания шерсти.

СЕРПУХОВ, город, районный центр в Московской области, железнодорожная станция в 98 км к югу от Москвы; пристань на Оке; 90,8 тыс. жителей (1939), из них около 30 тыс. рабочих.

С.—древний русский город. В 14 в. входил в состав вотчинных земель великого князя московского Ивана Калиты. В 1374 его внук кн. Владимир Андреевич Серпуховской заложил здесь крупную деревянную крепость. На юж. окраине Московского княжества С. имел важное стратегич. значение, входя в ряд городов передовой охранительной черты по р. Оке, защищавшей Москву от нападения враждебных степных соседей. В 1380 кн. Владимир Андреевич Серпуховской со своими воинами участвовал в Куликовском сражении против татар: он был одним из начальников засадного полка, удар к-рого решил исход сражения. Серпухов был разорён татарами—в 1382 *Тохтамышем* (см.), в 1408 Эдигеем—и литовским князем Свидригайлом в 1410. В 1472 и 1480 под его стенами стояли полчища Золотой Орды. В 1556 по приказу Ивана IV в С., взамен деревянной, была построена белокаменная крепость, и с этих пор татары избегали нападать на Серпухов, предпочитая обходить его окольными путями. С конца 17 века Серпухов утратил своё стратегическое значение.

В 19 в. начался промышленный рост города. Во второй половине 19 в. в С. возникает ряд хлопчатобумажных фабрик (16 тыс. рабочих в 1910), и город становится одним из центров хлопчатобумажной пром-сти Московской губ. С начала 20 века в Серпухове возникли рабочие кружки, а в 1905—социал-демократическая организация, работавшая под руководством Моск. окружного комитета РСДРП. В 1905 рабочие текстильных и других предприятий С. участвовали в забастовках, создали боевую дружину. Под руководством большевиков С. 7/XI (25/X) 1917 власть в городе перешла в руки Совета рабочих и солдатских де-

путатов. В годы гражданской войны в С. с сентября по декабрь 1919 находился штаб Южного фронта и жил И. В. Сталин, возглавлявший тогда борьбу с наступающим на Москву Деникиным. Из Серпухова Сталин начал осуществление своего гениального плана разгрома деникинщины путём наступления советских войск в общем направлении на Харьков—Донбасс—Ростов. Здесь же в ноябре 1919 Сталиным был подписан приказ о формировании Первой Конной армии.

При Советской власти текстильная промышленность подверглась коренной реконструкции. Создан и ряд новых отраслей промышленности: металлообрабатывающая, производство строительных материалов и др. Выросла и пищевая промышленность (овощеперерабатывающий комбинат, 3-ды хлебный и молочный, мясокомбинат и др.). Осуществлено большое коммунальное строительство: построен ряд крупных благоустроенных домов, проведён новый водопровод и реконструирована старая водопроводная сеть; проведена канализация, организовано автобусное сообщение (1927), создан парк культуры и отдыха и т. д. Большие успехи достигнуты в области культурного строительства. Созданы: учительский институт и научно-исследовательский институт хлопчатобумажной промышленности; 3 техникума, 4 школы ФЗУ и др. Организованы 18 клубов, театр, 4 больницы, тубдиспансер и др. В доме, где в 1919 жил тов. Сталин, организован музей, в котором в полной неприкосновенности сохранена небольшая обставленная с суровой простотой комната тов. Сталина.

СЕРПЯНКА, грубая, весьма редкая и непрочная ткань гроденаллевого переплетения из льняной или пеньковой пряжи. Употребляется на подклейку под обои и пр.

СЕРРА-ДА-ЭСТРЕЛЛА (Serra da Estrella), горный хребет в Португалии. Имеет характер средне-высотных гор, резко поднимающихся над холмистой прибрежной низменностью. Сложен массивно-кристаллич. породами. Возвышается в среднем на 500—700 м, имея высшую точку 1,991 м (г. Малхоо да Эстрелла). Длина до 115 км, ширина 20—30 км. В горах имеются следы прежнего оледенения в виде цирков и озёр.

СЕРРЕЙ, Суррей, Са р р и́ (Surrey), графство в ю.-в. Англии. Территория—1,869 км²; нас.—1,180,8 тыс. чел. (1931). Главный город—Гилдфорд (30,7 тыс. жит.). Экономич. жизнь С. определяется его близостью к Лондону. Основные промышленные предприятия (швейные, табачные, фармацевтические и пр.) расположены в северной части графства и примыкают к Лондонскому промышленному округу; сельское хозяйство ориентировано на обслуживание Лондона молочными продуктами, овощами, цветами.

СЕРРО ДЕ ПАСКО (Cerro de Pasco), город в центр. части Перу, в Зап. Кордильерах, на высоте 4,360 м; ок. 25 тыс. жит. Известный ещё с 1630 и ныне крупнейший в Перу горно-промышленный центр с принадлежащими сев.-амер. капиталу разработками меди (ок. 90% всей меди, добываемой в Перу); серебра, золота. Компания «Серро де Паско», приступившая к эксплуатации минеральных богатств С. де П. с начала 20 в., вложила несколько десятков миллионов долларов в строительство рудников, в постройку медеплавильного завода близ С. де П. (в Оройе) и ж. д., соединяющей С. де

П. с ж.-д. магистралью Кальяо—Лима—Уанкайо. В тяжёлых высокогорных условиях в рудниках работает ок. 6 тыс. индейцев. Близ С. де П. компанией ведётся добыча угля для нужд рудников, медеплавильного завода и жел. дороги. К З. от С. де П. другой сев.-амер. компанией ведутся крупные разработки ванадия.

СЕРТИФИКАТ (лат. *certificare*—удостоверить), всякий письменный документ, к-рый соответствует понятию «свидетельство» или «удостоверение». В области денежного обращения (США) под «золотыми и серебряными С.» понимаются расписки казначейства, удостоверяющие приём золотых и серебряных слитков или монет на указанную в С. сумму и обращающиеся в качестве денежных знаков. В области внешней торговли «С. о происхождения» называют документы, выдаваемые консулами или торговыми палатами и удостоверяющие происхождение товара, «С. о качестве» — документы, выдаваемые офиц. экспертами и свидетельствующими, что отправляемый товар соответствует обусловленному в сделке качеству. В страховом деле «страховые С.» удостоверяют принятие груза на страхование; выдаются страховыми брокерами временно, до изготовления страхового полиса.

В Советском Союзе название сертификатов носили: выпущенные по постановлению СТО 26/VII 1923 НКПС совместно с НКФинном краткосрочные беспроцентные обязательства для увеличения оборотных средств ж. д., погашенные затем после денежной реформы; «сертификаты Хлебной инспекции», выдававшиеся согласно «Положению о Хлебной инспекции от 8/I 1925» и удостоверявшие качество зерна; С., выдаваемые морскими классификационными учреждениями, подтверждающими то или иное состояние морского груза.

СЕРТОРИЙ, Квинт, римский полководец, отличившийся в войнах с кимврами 102 до хр. э. и в Союзнической войне 90—88 гг. до хр. э., сторонник Марии и партии популяров. После поражения популяров в Италии (83 до хр. э.) С. организовал в Испании сопротивление сторонникам Сената и Суллы, опираясь гл. обр. на туземные племена. В десятилетней борьбе С. неоднократно наносил поражения полководцам партии Сената, в т. ч. и самому Помпею. Убит был С. в 72 до хр. э. своими же сторонниками, подкупленными Сенатом.

СЕРЫЕ ВАККИ, также граувакки, разнообразные псаммитовые горные породы, обычно окрашенные в серые, зелено-серые, коричневые и иногда чёрные цвета, зернистые или сланцеватые. С. в. переходят, с одной стороны, в конгломераты, с другой—в обычные глинистые сланцы. Минералогический состав сильно варьирует. Большей частью встречаются кварц, ортоклаз, плагиоклазы, наряду с угловатыми обломками различных пород. Цемент представлен: глинистым веществом, карбонатами или кварцем. Иногда в С. в. цемент кристаллический.

СЕРЫЙ СТЕПНОЙ СКОТ, порода крупного рогатого скота рабочего направления. Происходит из юж. стран Европы. Рабочие качества выражены хорошо, мясные не сильно, молочные слабо. Преобладает серая масть; рога большие, широко расставленные. В работе силен и вынослив. Живой вес в возрасте 4 лет: коровы—ок. 600 кг, вола—750—900 кг. Убойный выход мяса 35—57%. Годовой удой коров

при правильном кормлении и уходе достигает 2.000 кг и более при жирности молока до 4,5%. В СССР в степной полосе УССР, в Крыму и на Северном Кавказе распространено отродье С. с. с. — местный украинский или черкасский скот. Ведётся селек-



ционная работа. Организована государственная племенная книга.

СЕРЯКОВ, Лаврентий Авксентьевич (1824—1881), видный русский гравёр по дереву, портретист и иллюстратор, автор первых русских клише. Сын крепостного. Основными приёмами гравюры на дереве овладел самостоятельно. В 1847 поступил в Академию художеств. С 1858 по 1863 учился за границей. В 1864 получил звание академика. С. воспитал целую школу молодых гравёров по дереву (Матэ, Матюшин, Рашевский и др.).

Соч. С.: Мои трудовая жизнь, «Русская старина», СПб, 1875, 9—11; издание гравюр С.—Русские деятели в портретах, изданных редакцией исторического журнала «Русская старина». Собрание первое во втором издании, СПб, 1886; то же, второе собрание, СПб, 1886.

Лит.: Собоко Н. П., Жизнь и произведения Л. А. Серякова. Очерк, «Русская старина», СПб, 1881, тт. XXX и XXXI.

СЕРЯНКА, рак, пузырчатая ржавчина, болезнь сосны, вызываемая ржавчинными грибами, поселяющимися на стволе и ветвях. Кора делается шероховатой, шелушится, вздувается, причём в ней образуются ноздреватые, часто заполненные смолой, полости. Смола проникает внутрь древесины. В дальнейшем рана чернеет, а на поверхности её выделяется смола, вытекающая из повреждённых смоляных ходов, застывающая на воздухе и затем чернеющая. Сильный приток к месту поражения смолистых веществ объясняется ненормальным увеличением количества смоляных ходов в раневой древесине под влиянием заражения ржавчинным грибом. На поражённых частях ствола и ветвей сосны (*P. silvestris*) ежегодно образуется большое количество светлооранжевых пузырей, наполненных эцидиоспорами возбудителей С.—грибов *Cronartium asclepiadeum* или *Peridermium pini*; на веймутовой сосне, кедровой и других соснах с пятью иглами в мутовке возбудителем С. является ржавчинный грибок *Cronartium ribicola*. Эцидиоспоры видов *Cronartium*, вызывающих С., заражают не сосны, а другие растения (*Cronartium ribicola* заражает смородину, *C. asclepiadeum*—нек-рые травы), где впоследствии развиваются уредо- и телейтоспоры. При прорастании телейтоспор образуются базидиоспоры, заражающие вновь сосны. *Peridermium pini* известен только в эцидиальной стадии на сосне; эцидиоспоры его могут заражать сосны, снова образуя на них

эцидиальную стадию. При сильном и долговременном развитии С. деревья погибают. Поражённость отдельных участков в сосновых насаждениях достигает иногда нескольких десятков процентов. Т. к. поражённые части деревьев имеют повышенное содержание смолы, они могут быть использованы для осмола. Борьба с С. ведётся вырубкой поражённых деревьев. При наличии большого числа заражённых деревьев вырубку деревьев производят осторожно, чтобы не слишком разредить насаждение.

СЕСИЛЬ (Cecil), Уильям (1520—98), лорд Бёрли (Burghley), англ. государственный деятель. Происходил из средней дворянской семьи. Возвысился при *Сомерсете* (см.), опекуне Эдуарда VI, занимая должность гос. секретаря. После падения Сомерсета С. быстро переменял ориентацию; стал снова гос. секретарём при регенте герцоге Нортумберленде и сохранил своё положение при Марии Кровавой. За содействие возведению Елизаветы на англ. престол (в 1558) С. был сделан её бесменным советником, главным казначеем и первым министром. Деятельность С. связана со всеми главными событиями царствования Елизаветы. Он содействовал окончательной победе протестантизма в Англии. В 1571 им был раскрыт и подавлен заговор католич. феодалов, возглавляемый графом Норфолком; по его инициативе была осуждена и казнена Мария Стюарт (1587). С. способствовал развитию внешней торговли Англии, содействуя организации акционерных компаний. В целях борьбы с Испанией Филиппа II С. поддерживал Нидерландскую революцию и организацией разгром «непобедимой армии». Потомки С. до сих пор играют выдающуюся политич. роль в Англии, составляя одну из влиятельнейших фамилий, правящих страной.

СЕСКВЕГЕННА, Сусквеханна, Саскуханна (Susquehanna), главная река штата Пенсильвания в США. Образуется из Западной С. и Восточной С., берущих начало на плоскогорьях к З. от Аппалачских гор. С.—быстрая река с порогами и водопадами. Впадает в сев. часть Чесапикского залива Атлантического океана у Порты Депозит. Длина ок. 750 км. Сопровождается судоходным каналом на большей части течения.

СЕСЛАВИН, Александр Никитич (1780—1858), выдающийся офицер (затем генерал) рус. армии нач. 19 в., герой *Отечественной войны 1812* (см.). С 1805 по 1814 почти непрерывно участвовал в войнах России. С. обладал большими знаниями и широким военным кругозором, отличался храбростью и отвагой. В 1812 геройски сражался в Бородинском сражении; затем он был командиром одного из армейских партизанских отрядов, боровшегося вместе с крестьянами-партизанами против наполеоновской армии. Крупной заслугой С. явилось обнаружение им движения наполеоновской армии, оставившей Москву и намеревавшейся выйти на Калужскую дорогу; донесение С. об этом позволило Кутузову своевременно принять меры к преграждению пути французам, в результате чего они вынуждены были вернуться на Смоленскую дорогу. В ходе операций С. неоднократно сообщал командованию рус. армией ценные разведывательные данные и в то же время осуществлял со своим отрядом активные боевые действия. Особенно отличился он в боях под Вязмой, Ляховом,

Борисовом, Ошмяннами. За участие в сражении под Лейпцигом (1813) был произведён в генерал-майоры; последний чин его—генерал-лейтенант. За время своей военной деятельности С. получил 9 ранений (одно из них под Бородином), и это лишило его возможности после 1814 продолжать службу.

СЕСПЕДЕС (Cespedes), Пабло, де (1538—1608), испан. живописец, теоретик искусства и поэт. Общее образование получил в знаменитом в то время университете в Алькала де Энарес. Около 1559 С. уехал в Италию. Здесь совершенствовался в искусстве живописи, работая вместе с Чезаре Арбазио и Федерико Цуккаро. Последний оказал сильное влияние на С. и как на живописца и как на теоретика искусства. Литературные работы С. как «Poema de la Pintura», «Discurso de la comparacion de la antigua y moderna pintura e escultura» дошли до нас лишь во фрагментах. В 1571 С. возвратился в Испанию, работал преимущественно в Кордове. Как живописец С. является типичным проводником итал. влияния, господствовавших в искусстве Испании во 2-й пол. 16 в. Картины С. всегда тщательно выполнены, но мало оригинальны («Тайная Вечеря», в соборе Кордовы, «Прощание Христа с Марией», там же).

СЕССЕС, Суссекс, Сассекс (Sussex), 2 графства—С. Восточный и С. Западный—в ю.-в. части Англии, расположенные вдоль Ла-Манша. Территория С. Восточного—2.147 км²; нас.—546,9 тыс. чел. (1931); гл. гор.—Льюис (10,8 тыс. жит.). Территория С. Западного—1.626 км²; нас.—223 тыс. чел.; гл. гор.—Чичестер (13,9 тыс. жит.). В обоих графствах—высокоразвитое сел. х-во, ориентированное на обслуживание Лондона. Промышленность—кожевенная, пивоваренная, керамическая, стекольная, ткацкая. На побережьях—рыбный промысел, добыча соли. С. известен своими морскими курортами: Брайтон, Гастингс, Истборн и др.

СЕССЮ (1420—1506), крупный япон. художник, классический мастер пейзажа, работавший одной тушью. С 1467 по 1469 С. жил в Китае, где подпал под влияние китайской пейзажной живописи южно-сунского стиля. Виртуозно владел кистью и выразительной линией. Из пейзажей его особенно замечательны исполненный свиток длиной в 15 м в собрании Мори (1486), прекрасные пейзажи четырёх времён года. В изображениях людей и животных (лошади, зайцы, птицы) поражает умение С. передавать с исключительным лаконизмом самое существенное.

СЕСТЕРЦИЙ (sestertius), древне-римская серебряная монета, равная $2\frac{1}{2}$ ассама (позднее—4), стала чеканиться с 269 до хр. э., стоила около 10 коп. золотом. Уже в конце 1 в. до хр. э. чеканились медные С. Sestertium (с пропуском milia, т. е. тысяча) обозначал 1 тысячу С.

СЕСТО (Sesto), Чезаре, да (1477—1523), живописец верхне-итал. школы. Работая некоторое время в Риме, С. испытал влияние Перуцци и Рафаэля. В Милане, где гл. обр. протекала его деятельность, он подпал под воздействие Леонардо да Винчи. С. считают самым последовательным учеником Леонардо. Он хорошо усвоил живописную лепку учителя. «Кажется, что его фигуры выходят из картины»,—пишет о нем Ломацио. Главные произведения С.: «Крещение» (в собр. Мольфетта в Милане); полиптих в Кастелло (в Милане); «Саломея

(в Лондоне); «Св. семейство» (в Гос. Эрмитаже в Ленинграде).

Lum.: Reymond M., Cesare da Sesto (Gazette des Beaux Arts, P., 1892, 1).

СЕСТОН, малоупотребительный термин, предложенный Кольквицем (Kolkwitz) для обозначения всей совокупности взвешенных в водах тел, как живых—биосестон (планктон), так и неживых—абиосестон, или триптон (детрит).

СЕСТРА МЕДИЦИНСКАЯ, медицинский работник, относящийся к группе среднего медицинского персонала. С. м. работает под руководством врача. В её обязанности входит выполнение всех назначений врача: измерить температуру, поставить компресс, банки, сделать припарки, клизмы, подкожные впрыскивания, повязки и т. д. С. м. должна уметь оказывать первую помощь в несчастных случаях, при кровотечениях до прибытия врача. С. м., работающие в хирургич. отделениях, должны быть хорошо знакомы с хирургич. инструментарием, со способом его стерилизации, с основами асептики и антисептики, с техникой наркоза, со всеми требованиями ухода за хирургич. больными. Хирургич. сёстры, работающие в операционных, называются операционными сёстрами. Во многих лечебно-профилактич. учреждениях, как, напр., в туберкулёзных диспансерах, крупных поликлиниках, яслях, консультациях, имеются в штате н. п. а т р о н а ж н ы е сёстры, или сёстры-обследовательницы. Эти сёстры по указаниям врачей проводят обследования условий жизни больного, его домашней обстановки и дают советы больным и окружающим их о необходимом уходе, питании, образе жизни (см. *Патронаж*). С. м., работающие в области организации лечебного (диететического) питания, получают на специальных курсах необходимую подготовку по гигиене питания, основам кулинарии, применению диететич. питания при разных болезнях. Эти сёстры, работающие в больницах, санаториях, госпиталях, детских учреждениях, называются сёстрами по диететическому питанию (диетсёстры).

С. м. готовятся двух профилей: общие С. м. и С. м. для детских учреждений—ясельные сёстры. Подготовка С. м. производится в специальных школах, находящихся в ведении органов здравоохранения. Срок обучения—2 года. Для поступления в эти школы требуется представление свидетельства об окончании семилетки. В ведении об-ва Красного креста находятся курсы С. м. с годичным сроком обучения.—Во время Великой Отечественной войны С. м. показали образцы самоотверженной работы как в тыловых госпиталях, так и в госпиталях первой линии, медсанбатах и др. санитарных учреждениях войскового и армейского районов.—В дореволюционные годы С. м. назывались сестрами милосердия. Их подготовкой занимались преимущественно так наз. общины сестёр милосердия Красного креста. В зарубежных странах существуют С. м. разных религиозных обществ и Красного креста.

Д. Горфин.

СЕСТРОРЕЦК, город в Ленинградской обл., ж.-д. станция на пригородной кольцевой линии Ленинград—Белоостров Октябрьской ж. д. С. расположен на берегу Финского зал. у впадения в него р. Сестры. 24,4 тыс. жит. (1935). Прекрасный отлогий песчаный пляж, мягкий морской климат, сосновый лес издавна определили значение С. в качестве одной из лучших

дачных местностей под Ленинградом и крупного курорта. При Сов. власти достигнуты большие успехи в благоустройстве города, хозяйственном и культурном строительстве. Были открыты санатории (в т. ч. детские) и дома отдыха. Выросла и пром-сть: 3-й инструментальный и лесопильный, швейные предприятия и др. Были организованы инструментальный техникум и др. культурные учреждения.

С. вырос вокруг оружейного завода, основанного в 1716 Петром I. В 19—20 вв. в С. был построен ещё ряд предприятий. Рабочие С. принимали активное участие в революционном движении, в особенности в революции 1905—07 и в Великой Октябрьской социалистич. революции 1917. 7/XI (25/X) 1917 в С. была провозглашена Советская власть. Сестрорецкий ревком снабжал Петроградский Военно-революционный комитет винтовками и выслал отряд красной гвардии на поддержку петроградских рабочих. В 1918 отряды рабочих сестрорецкого завода сражались против белогвардейцев. К С. примыкает ст. Разлив, расположенная у большого озера; здесь летом 1917 на острове в шалаше скрывался от преследований агентов контрреволюционного Временного правительства В. И. Ленин. В 1927, в ознаменование этого события, на песчаном валу, на берегу озера рабочими Ленинграда был сооружён гранитный памятник.

СЕТ (Sete, Cette), город, торговый и военный порт в департаменте Эро в Юж. Франции, на сѐ средиземноморском побережье; 37,6 тыс. жит. (1936). Оживлённый торгово-промышленный пункт, расположенный на линии железных дорог и на каналах, соединяющих его с Бордо и Реной. Винные и ликёрные заводы, бочарные фабрики, ж.-д. мастерские, производство удобрений, нефтеперегонная пром-сть. Второй по значению (после Марселя) порт Франции на Средиземном м., до 1-й мировой войны с крупной внешней торговлей: импорт (1936)—444 млн. фр., экспорт—75 млн. фр.

СЕТ, древне-египетский бог, см. *Сетх*.

СЕТИ, см. *Рыболовные снасти, Невод*.

СЕТИ I, егип. фараон XIX династии, царствовавший в 1336—1317 до хр. э.; сын Рамесса I; вёл активную внешнюю политику в Азии, пользуясь гл. обр. наёмными войсками. Он одержал победы над кочевыми племенами, тождественными, вероятно, с евреями, захватил Палестину и часть Финикии, а затем воевал с хеттами. При С. I усилилась эксплуатация золотых рудников в пустынях к В. от Египта и на пути к рудникам по приказу фараона были вырыты колодцы. Памятники строительной деятельности С. сохранились в Фивах, Мемфисе, а также в Нубии.

СЕТИФ (Sétif), город и крепость в деп. Константина во франц. колонии Алжир, на ж. д. Алжир—Константина; 36 тыс. жит. (1936). Торговля зерном, растительным маслом, скотом, продуктами животноводства.

СЕТНА (лат. Reticulum), небольшое созвездие южного неба, расположенное между 53° и 67° южного склонения и 3^h 15^m и 4^h 35^m прямого восхождения. Две наиболее яркие звезды созвездия 3-й и 4-й величины.

СЕТЛЕДЖ, С а т л е д ж (англ. Sutlej), река в Британской Индии, одна из пяти рек Пенджаба. Длина ок. 1.500 км. Площадь бассейна 250 тыс. км². Берёт начало в Тибете на высоте ок. 4.800 м над ур. моря. Течёт в продольной

долине между хребтами Зап. Гималаев, затем пересекает их в глубоком узком ущельи. По выходе на равнину принимает р. Беас. После соединения с р. Чинаб получает название Панджнад и впадает в Инд у Митанкота. Воды С. и его притоков питают густую сеть оросительных каналов Пенджаба. Судоходен от Ферозпура (Фирузпура).

СЕТО (Séto), город в префектуре Анта в центр. части о-ва Хонсю (Япония), в 22 км к С.-В. от Нагоя; 51,8 тыс. жит. (1937). Старинный (с 1-й половины 13 в.) центр японской керамич. пром-сти. В производстве художеств. фарфора занято ок. 5 тыс. рабочих.

СЕТОН (Seton), Эрнст Томпсон (р. 1860), канадский писатель (Сетон-Томпсон) и художник-анималист. Учился в Торонто, позднее— в Лондоне, где занимался живописью и одновременно изучал естественные науки. В 1890—1896 С. выставлял в Париже картины из жизни животных. В 1898 С. дебютировал книгой художественных очерков «Звери, как я их узнал», обнаружив острую наблюдательность и незаурядный художественный талант. За один год книга выдержала 10 изданий. Дальше следовали: «Из жизни гонимых» (1901), «Маленькие дикири» (1903), «Рольф в лесах» (1911) и др. С. стал любимым детским писателем. Он просто и живо рассказывает о характере зверя, его повадках, образе жизни, умеет внушить любовь к природе, пробудить дух пылкости. С. сам иллюстрирует свои книги; рисунки его остроумны и выразительны.

СЕТТЕР, порода спортивно-охотничьих подружейных длинношерстных *легалых* (см.) английских собак. Различаются С. ирландские, шотландские, или гордоны, и английские, или лаверак. С.—красивая, мощная собака, отличается сообразительностью, но довольно труден в натаске и не скороспел—идёт по дичи иногда только со второго года. Не боится холода и жёсткой колючей растительности, любит воду и хорошо плавает, но с трудом выносит жару и жажду. Хорошо работает по дичи в болоте, в поле и в лесу; отличается неутомимостью и выносливостью, энергией, быстрым, лёгким, широким, своеобразным поиском, горячностью и страстностью и хорошим чутьём и стойкой. С.—самая распространённая порода легалых собак, причём наиболее распространены ирландские, наименее — гордоны.

СЕТТИНЬЯНО, Дезидерно, да, см. *Дезидерно да Сеттиньяно*.

СЕТУБАЛ (Setubal), главный город одноимённого округа, торговый и рыболовный порт в Зап. Португалии, у Сетубальского зал. при устье р. Садо; ж.-д. узел; 46,4 тыс. жит. (1930). Центр рыбоконсервной пром-сти, производство удобрений. Около С. добыча соли, в окрестностях плодоводство (гл. обр. апельсины) и виноделие. Экспорт рыбы, соли, вина, оливкового масла, юж. фруктов.

СЕТХ (Сет), древне-египетский бог; почитался гл. обр. в г. Омбосе (на Ю. Египта). В егип. мифах С. выступает как брат и соперник бога плодородия—Озириса. С. коварно убивает своего брата и затем преследует его жену Изиду и его сына Гору. После долгой борьбы С. примиряется с Гором и делит с ним власть. Позднее (в персидский и греко-римский периоды) С. считается богом зла, и его изображения уничтожаются. Изображался С. с головою странного животного, несколь-

ко напоминающего окапи, а иногда в виде свиньи.

СЕТЧАТКА, сетчатая оболочка, самая внутренняя из трёх оболочек глазного яблока, задний пояс к-рой (от выхода зрительного нерва до т. н. зубчатого края) представляет собой светочувствительную часть глаза—орган восприятия зрительного раздражения. См. Глаз.

СЕТЧАТОКРЫЛЫЕ, Neuroptera, или Planipennia, отряд насекомых (см.). Четыре перепончатых крыла, обычно с густой сетью жилок, часто двоящихся у краёв крыла; ротовые части грызущего типа; тело удлинённое, слабое, голова поставлена вертикально; сложные глаза крупные; усики небольшой длины и разной формы; крылья приблизительно одной величины, нескладчатые. Превращение полное; личинки разнообразного вида, большей частью шестиногие и камподеовидные, их жвалы и челюсти вытянуты и образуют колюще-сосущий орган; живут на суше или в воде; в последнем случае имеют трахейные жабры; куколки свободные. С. плотоядны и хищны и этим иногда полезны в хозяйстве (истребляя разных вредителей); распространены по всему свету (ок. 3.000 видов). В ископаемом состоянии С. обнаружены с пермских отложений. Главнейшие семейства С.: сем. Hemerobiidae—крылья складываются кровлеобразно, личинки живут на растениях и питаются тлями или же живут в воде. Южное сем. Ascalaphidae—заключает крупных стрекозоподобных, мохнатых насекомых с очень длинными булавовидными усиками и ярко окрашенными крыльями; ловят добычу на лету; личинки свободные, с громадными жвалами, питаются насекомыми. Сем. Myrmeleontidae—*муравьиные львы* (см.). Сем. Mantispidae—формы с хватательными, как у богомолов (см.), передними ногами, крылья с «глазком»; личинки паразитируют в яйцевых коконах пауков и претерпевают избыточный метаморфоз. Сем. Chrysopidae—*золотоглазки* (см.). Сем. Nemeopteridae—включает нежных насекомых тропических и средиземноморских стран с необычайно длинными и узкими, лентообразными задними крыльями и головой, вытянутой клювовидно; в СССР встречаются в Закавказьи. Сем. Coniopterygidae—состоит из очень мелких и нежных, покрытых мучнистым налётом видов с очень упрощённым жилкованием, живущих на растениях; личинки похожи на вшей и высасывают червецов (см.) и клещей.

Лит.: Withycombe C. L., Notes on the biology of some British Neuroptera, «Transactions of the Entomological Society», 1922; Stitz, Neuroptera, в кн.: Die Tierwelt Mitteleuropas. Ein Handbuch zu ihrer Bestimmung als Grundlage..., Leipzig, 1927—30, Bde IV, V, VI.

Н. Кузнецов.

СЕТЧАТЫЙ АППАРАТ (внутренний), или аппарат Гольджи, необходимая составная часть всякой клетки. Описан впервые итал. гистологом Гольджи (1898) в нервных клетках. С. а. имеет вид сеточки или корзинки с изогнутыми перекладинами и широкими промежутками между ними. Помещается обычно около ядра в том месте, где находится сфера; в нервных клетках окружает ядро в виде венка. Обнаружить С. а. возможно только при помощи особых методов импрегнации серебром или осмием, в результате чего перекладинами сети чернеют; при жизни он не виден. Значение С. а. не вполне выяснено; предполагают, что он принимает участие в клеточном обмене и

служит секреторным органом клетки, так как железистые гранулы появляются сначала в месте его нахождения. При нарушении жизнедеятельности клетки, в случаях патологических С. а. распадается на кусочки (отдельности). См. также *Клетка*.

СЕУЛ, япон. Кёйджё (Söul, Seoul, Keijo), гл. город Кореи, колонии Японии. Важный ж.-д. узел. Аэропорт. 706,4 тыс. жит. (1937). Крупный военный арсенал, текстильное (хлопчатобумажное, шёлковое), резиновое, сахарное, табачное, рисоочистительное, мукомольное производство, ж.-д. мастерские. Порт для С. служит Чемульпо (Дзинсен), расположенный на побережье Жёлтого м., в 38 км к западу от С., с к-рым Чемульпо соединён ж.-д. Университет.

СЕУТА (Ceuta), город и укрепленный порт в Испанском Марокко на средиземноморском побережье Африки у входа в Гибралтарский пролив, против Гибралтара; 40—50 тыс. жит., гл. обр. арабы, берберы, испанцы и др. В административном отношении С. отнесена к испанской провинции Кадис. Связана жел. дорогой с Тетуаном. Важный торговый порт (вывоз железной руды, бункерные операции, ввоз нефтепродуктов, предметов питания и т. д.). С. приобрела большое стратегич. значение в связи с её расположением у Гибралтарского пролива. В 1936 в самом начале франкистского мятежа С. стала опорным пунктом мятежников. Франкисты и немецко-фашистские интервенты приступили к сооружению в Сеуте обширных военно-морских укреплений в целях контролирования входа в Средиземное море и угрозы принадлежащему Англии Гибралтару.

СЕФЕВИДЫ, династия, господствовавшая в Иране с 1502 по 1736. Основатель этой династии Исмаил вёл своё происхождение от шиитского шейха Сефи-эддина (откуда название династии Сефеви или С.) из Ардебилы и через него считал себя прямым потомком седьмого шиитского имама Мусы. Самым крупным государем из династии С. был Аббас I (1587—1628), при к-ром началось проникновение европейского (прежде всего английского) капитала в Иран (см. *Персия*, Исторический очерк).

СЕФИД-РУД (Safid-Rud—белая река), река на северо-западе Ирана. Берёт начало под турецким названием Кизил-Узень в степной области у границ Курдистана. Прорезывает в узком ущелье горы Эльбурс. Впадает в Каспийское море, образуя болотистую дельту. Длина ок. 720 км, площадь бассейна 62 т. км²; глубина до 5 м. По долине реки идёт путь из Решта в Тегеран.

СЕФФОЛК, Суффолк, Саффолк (Suffolk), 2 графства в ю.-в. Англии: 1) С. Восточный: территория—2.255 км²; нас.—294,9 тыс. чел. (1931); гл. гор.—Ипсвич (92,4 тыс. жит.). 2) С. Западный: территория—1.582 км²; нас.—106,1 тыс. чел. (1931); гл. гор.—Бери Сент Эдмундс (16,7 тыс. жит.). С.—с.-х. район с развитым зерновым хозяйством (гл. обр. пшеница), интенсивным молочным животноводством, коневодством, овцеводством и птицеводством, плодоводством и огородничеством. Сел. х-во С. ориентировано гл. обр. на обслуживание Лондона ценными продуктами питания. На побережье—значительное рыболовство. Пром-сть тесно связана с сел. х-вом: производство с.-х. орудий, искусств. удобрений, пивоварение; имеются небольшие хлоп-

чатобумажные, шерстяные и шелковые предприятия.

СЕЦЕССИОН (от лат. *secessio*—отход), возникшее в конце 19 в. название новой художественной группировки, выделяющейся из старой. Возникновение С. наблюдалось гл. обр. в Германии в конце 19 и в начале 20 вв., являясь выражением борьбы формирующегося нем. импрессионизма (а позже—экспрессионизма) против академического официального искусства. Однако четкой творческой платформой С. не обладали. Первый С. возник в 1892 в Мюнхене (президент—Уде); в 1897 был основан С. в Вене, в 1899—в Берлине, расколовшийся в 1906 на «Новый сецессион» и «Свободный сецессион».

СЕЦЕССИОНИСТЫ (от лат. *secessio*—отход), 1) сторонники движения за отделение южных штатов от Соединённых Штатов Америки в период, предшествовавший гражданской войне 1861—65 и во время неё. Движение за сецессию на почве борьбы южных рабовладельческих штатов против всё усиливавшегося промышленного Севера (см. *Соединённые Штаты Америки*, Исторический очерк) широко распространилось на юге США уже между 1845—1860. С победой северян в гражданской войне 1861—1865 движение за сецессию потерпело крушение. 2) Политическая группа, отколовшаяся от германской национал-либеральной партии в 1880 (см. *Национал-либералы*). Причиной раскола явилось несогласие членов группы—сторонников свободной торговли с протекционистской политикой основного ядра партии. 28 депутатов национал-либеральной партии во главе с Ласкером и Бамбергером организовали самостоятельную группу—«Либеральный союз». Он просуществовал недолго. В 1884 С. вместе с *прогрессистами* (см.) слились в одну *Свободомыслящую партию Германии* (см.).

СЕЧЕНИЕ (в кристаллографии), поверхность пересечения фигуры плоскостью. По форме центрального С., перпендикулярного к главной оси (в ромбической сингонии— L_2), различные простые формы получают свои названия, напр.: ромбическая призма (С.—ромб), тригональная пирамида (С.—тригон) и т. д. Особые случаи: 1) круговое С. в оптической индикатриссе—С., перпендикулярное оптической оси; 2) главное С.—С., проходящее через оптическую ось; 3) ромбическое С. (в триклинной сингонии)—плоскость срастания в *периклиновом законе* (см.).

СЕЧЕНОВ, Иван Михайлович (1829—1905), знаменитый физиолог, один из величайших русских учёных-естествоиспытателей и мыслителей, «отец русской физиологии». С. был самым младшим из 8 детей отставного военного екатерининского времени, женатого на крестьянке. Детские годы (до 14 лет) С. провёл в деревне в б. Симбирской губернии; в семье он был хорошо обучен франц. и нем. яз. В 1843 С. поступил в Главное военно-инженерное училище (в Петербурге), в 1848 вышел из училища и был определён прапорщиком в сапёрный батальон, стоявший в Киеве. В 1850 С. выходит в отставку и осенью того же года поступает на мед. факультет Московского ун-та. Будучи студентом старших курсов, С. примыкал к известному кружку молодой редакции «Москвитянина», где имел возможность встречаться с виднейшими тогдашними представителями искусства и науки: частыми посетителями это-

го кружка были Ап. Григорьев, Пров Садовский, И. Ф. Горбунов, Н. Рубинштейн, В. Колубакин, Е. Н. Эдельсон, Л. А. Мей, А. С. Хомяков, К. Ф. Рулье. Как раз в то время (конец 40-х и 50-е гг.) передовые представители рус. общества осознали всю важность естественных наук и выступали их горячими поборниками и пропагандистами. «Письма об изучении природы» и другие философские статьи А. И. Герцена были горячим призывом к овладению естествознанием; знаменитая работа Н. Г. Чернышевского «Антропологический принцип в философии» чётко и последовательно определяла, что без развития и освоения естественных наук невозможно выработка подлинно материалистич. мировоззрения. И Герцен и Чернышевский, пропагандируя естествознание, ставили в то же время и задачу создания отечественной науки как могущественного орудия в борьбе со всеми видами реакции в области мысли и общественной жизни. Необходимо отметить, что передовые рус. учёные и мыслители того времени, и в первую очередь Герцен и Чернышевский, ставили и вопрос о природе психич. явлений и ещё в додарвиновский период формулировали задачи их историч. анализа. Чернышевский смело заявил о познаваемости мира, и его философские работы, в особенности «Антропологический принцип в философии», явились основой для материалистич. разработки важнейших отделов естествознания. Такова была идейная атмосфера, окружавшая С. в первые годы его сознательной жизни, и она-то определила формирование его строго материалистич. взглядов. Скоро и сам С. включился в великое движение, связанное с именами русских революц. демократов-шестидесятников, и стал в первых рядах непосредственных идейных друзей, последователей и помощников Чернышевского. С. явился одним из основоположников и прямым продолжателем материалистич. традиций в науке, заложенных Чернышевским и другими великими рус. революционерами-демократами. Вместе с этим С. был и первым рус. естествоиспытателем, своими выдающимися открытиями (притом в одной из наиболее трудных областей естествознания) выведшим рус. науку на передовое место.

В 1858 Сеченов окончил Московский университет с дипломом врача (со «степенью лекаря», выражаясь тогдашним официальным языком). Молодой врач вышел из университета с огромным и глубоким интересом к теоретич. проблемам естествознания (особенно физиологии) и психологии. Этот период в жизни С. был особенно знаменательным: как раз в это время он окончательно сформировался и как естествоиспытатель и как материалист по своим философским воззрениям, в эти же годы определились и его общественные идеалы. По окончании Московского ун-та С. уехал за границу, где пробыл более трёх лет. За это время он работал в знаменитых лабораториях Дюбуа-Реймона, Людвига, Гельмгольца, Гопфе-Зейлера, слушал лекции И. Мюллера, Бунзена, Розе и Магнуса. С. проявил себя за границей отнюдь не как продолжатель и эпигон западно-европейской науки. Он приезжает в Германию со своей самостоятельно избранной темой научного исследования (о влиянии алкогольного опьянения на организм человека); он в одной из первых работ вскрывает методическую ошибку в работе прославленного

экспериментатора своего времени К. Бернара; он новаторски создаёт усовершенствованные методы исследования газов крови, получившие вскоре всеобщее признание, и, наконец, он на первых же шагах своей научной деятельности делает открытие первостепенного значения — открытие в центральной нервной системе процессов угнетения рефлекторных актов. Уже этого было достаточно, чтобы С. быстро завоевал себе авторитет среди лучших физиологов Европы и этим заложил основы самостоятельного развития русской физиологии. Овладев физиологией в лучших лабораториях Европы, С. сумел потом и дать отпор идеалистич. представлениям о психических явлениях и открыть новую блестящую страницу в области материалистич. физиологии и психологии. Совершенно исключительного значения для мировой культуры работа С. в области построения материалистической, объективно-физиологической психологии сделана С. через критическое преодоление идеалистической философии и психологии, в частности через критическое преодоление идеалистической школы немецких философов и психологов, о чём мы узнаём из писем Сеченова в Россию.

Научная и идейная атмосфера, в которой оказался С. в бытность свою за границей, была в общих чертах такова: экспериментальный метод в физиологии, наиболее обоснованный в работах французского физиолога Мажанди, особенно процветал в тогдашней Германии (в частности, в лаборатории Людвига); труды Лавуазье и Лапласа раскрыли истинную химическую природу процессов дыхания и вообще энергетики организма; знаменитый синтез мочевины, произведённый Велером, и дальнейшие достижения в области синтетической органич. химии произвели настоящую революцию в физиологич. мышлении, заставив отказаться от признания присутствия в органич. природе особых нематериальных сил и дав уверенность в возможности познания и овладения синтезом самого субстрата жизненных явлений — органич. веществ; огромное влияние оказывала химич. школа Либиха, учившая о единстве химич. процессов; учение о клеточном строении организмов проникло во все области биологич. исследований и заставляло совершенно по-новому ставить и решать вопросы физиологии и патологии; наконец, во время пребывания Сеченова за границей произошли и такие великие события в истории биологии, как сообщение в Линнеевском обществе исследований Дарвина и Уоллеса об изменчивости организмов (1858) и выход в свет бессмертного труда Дарвина — «Происхождение видов» (1859).

В начале 1860 Сеченов возвратился в Россию, получил место адъюнкт-профессора Медико-хирургической академии в Петербурге и с марта до летних каникул прочёл курс «О животном электричестве», который по напечатании был удостоен премии Академии наук. На своих лекциях С. производил перед слушателями блестящие опыты, чем знакомил их с методикой научного исследования и приучал к языку фактов. Девизом С. как преподавателя высшей школы было: «учить и учиться в высшей школе можно только, научно работая»; поэтому он организует лабораторию и привлекает молодёжь к самостоятельной разработке научных вопросов, положив этим начало

русской физиологич. школе. Учениками С. в этот период его научно-педагогич. деятельности были известные впоследствии проф. Пашутин, Ворошилов, Тарханов, Спиро и др. Среди учеников Сеченова этого времени были и две женщины, пионерки женского мед. образования в России — Н. П. Суслова и М. А. Боккова (впоследствии Сеченова). Свою первую научную работу С. опубликовал в 1858, а в следующем 1859 одна из его работ (описание построенного им насоса для выкачивания газов из крови) привлекла внимание научного мира; именно она давала способ получения всех газов крови без остатка в возобновляемую Торичеллиеву пустоту, чем ставила учение о газах крови на твёрдую почву. В 1860 С. защитил написанную ещё во время его заграничного пребывания диссертацию на степень доктора медицины — «Материалы к будущей физиологии алкогольного опьянения», где, между прочим, развивалась мысль о доминирующем значении среды для организмов. В 1863 С. опубликовал свою знаменитую работу — «Исследование центров, задерживающих отражённые движения, в мозгу лягушки»; это исследование устанавливало наличие в средних частях головного мозга лягушки (в т. н. зрительных чертогах) физиологич. центра торможения рефлексов спинного мозга. Этот центр и стал известен в науке под названием «сеченовского задерживающего центра», тормозной же процесс после исследования С. был признан столь же существенной стороной нервной деятельности, как и процесс возбуждения. Помимо своей научно-преподавательской деятельности в стенах Медико-хирургич. академии, С. читал и публичные лекции для широких кругов; без преувеличения можно сказать, что лекции С., как в стенах, так и вне стен Медико-хирургич. академии, сыграли исключит. роль в развитии рус. культуры. Только что приступив, по возвращении в Россию, к профессорской деятельности, С. сразу же оказался в центре борьбы за новую культуру.

В это время в русском обществе сформировывались два противоположных идеологических лагеря: один — прогрессивный и революционный — возглавлялся Чернышевским, во главе другого, противоположного, стоял зоолог и философ-идеалист Н. Страхов. Последний утверждал, что развитие организмов происходит под влиянием особой заключённой в них духовной идеи, а переход в высшие формы органич. природы зависит не столько от внешних условий, сколько от самого организма. Это отрицание значения среды в существовании и развитии органич. существ особенно характерно для Страхова. В таком важном вопросе, как вопрос об источниках поведения человека, Страхов резко подчёркивал, что среда не имеет никакого влияния на поведение человека. Как раз тут статьи и лекции С. (1860—63) сыграли огромную роль. В этот исключительно важный момент в истории рус. культуры, в момент начала ожесточённой идеологич. борьбы двух противоположных направлений в философии, науке, литературе и общественной жизни, С. и сказал своё твёрдое и уверенное слово физиолога, вооружённого передовыми идеями и последними достижениями естествознания. В противоположность Страхову и его единомышленникам С. развивал и обосновывал положение об огромном, доминирующем значении внешней среды для



И. М. СЕЧЕНОВ.
Портрет работы И. Е. Репина.

организмов. В своих лекциях 1861 С. особенно резко подчёркивал, что понимание организма как тела, к-рое внутри себя заключает условия для существования в той форме, в какой оно существует, есть ложная и вредная мысль, ведущая к огромным ошибкам. «Организм,—говорит С.,—без внешней среды, поддерживающей его существование, невозможен, поэтому в научное определение организма должна входить и среда, влияющая на него». Твёрдо и чётко С. утверждал, что без среды существование организма невозможно. Для Стрехова и его сторонников «материя есть только поприще духовных явлений», для С., наоборот. «вся тайна животной жизни, посылку она выражается деятельностями, движением, заключается в непрерывных химических превращениях веществ, входящих в состав животного тела», и, что особенно важно, «жизненные химические процессы в животном теле подчинены общим основным законам химических превращений веществ». В последовательной материалистической концепции С. и сложнейшие явления, связанные с деятельностью центральной нервной системы, находили своё место среди явлений природы как часть этой природы.

В 1863 в журн. «Медицинский вестник» (№№ 47 и 48) печаталось знаменитое произведение С.—психофизиологич. трактат «Рефлексы головного мозга», замечательный образец боевой материалистич. литературы 60-х гг. Эта работа С. имеет свою историю. Во-первых, она предназначалась автором для журн. «Современник», но тогдашняя цензура категорически воспротивилась этому и разрешила напечатать её лишь в к.-н. специальном научном или медиц. журнале; т. о. этот знаменитый трактат и попал на страницы «Медицинского вестника». В 1866 «Рефлексы головного мозга» издаются отдельной книгой, но на книгу был наложен арест, под к-рым она находилась более года. За это время между министерствами внутренних дел и юстиции происходили переговоры об уничтожении книги и предании автора суду. К счастью, дело окончилось благополучно и для автора и для книги, т. к. прокурор высказал сомнение в успешном исходе судебного преследования, и министры юстиции кн. Урусову удалось убедить министра внутренних дел Валуева «не делать из процесса рекламы» для книги «неоспоримо вредного направления». На всё мыслящее русское общество эта работа С. произвела, можно сказать, потрясающее впечатление. И это вполне понятно, т. к. мысли, изложенные в этом произведении, были для того времени необычайно смелы и новы, и анализ естествоиспытателя проник здесь в тёмную до того времени область психич. явлений, осветив её с необыкновенным искусством и талантом. В этой своей работе С. доказывал, что «все акты сознательной и бессознательной жизни, по способу происхождения, суть рефлексы». Из этого положения логически вытекает следующее: поскольку рефлексы невозможны без начального толчка извне, то и психич. жизнь поддерживается и стимулируется воздействиями, к-рые органы чувств получают извне, и раздражениями нервной системы, возникающими внутри организма; а отсюда следует вывод: с выпадением раздражений органов чувств или с потерей всех чувствований психич. жизнь становится невозможной. На многочисленных примерах С. показы-

вает формирующее влияние на нервные процессы факторов среды. Следующими словами другого великого русского физиолога И. П. Павлова лучше всего можно охарактеризовать научное значение «Рефлексов головного мозга»: «Создание И. М. Сеченовым учения о рефлексах головного мозга представляется мне гениальным взмахом русской научной мысли; распространение понятия рефлекса на деятельность высшего отдела нервной системы есть провозглашение и осуществление великого принципа причинности в крайнем пределе проявления живой природы. Вот почему для научной России память И. М. Сеченова должна остаться навсегда неизменно дорогой». И до выхода в свет «Рефлексов головного мозга» С. был широко известен как талантливый учёный и профессор, как выдающийся популяризатор, с появлением же этой работы имя его становится символом философского мировоззрения, к-рое разделяла передовая часть тогдашнего русского общества, наравне с именами Чернышевского, Добролюбова. В правительственных же сферах С. был признан человеком опасным, «философом нигилизма» и взят под подозрение. Сам же С. продолжал вести интенсивную научную работу, гл. обр. в области физиологии нервной системы. Вскоре он написал руководство по нервной физиологии, заполнив этим вопиющий пробел в учебной литературе; перевёл или переработал ряд иностранных учебных руководств. Продолжал С. и дело распространения естественно-научных знаний среди широких кругов населения путём чтения публичных лекций. Особенно замечателен был цикл лекций, прочитанный Сеченовым зимой 1869 в клубе художников; по отзывам современников, это было выдающееся событие в жизни петербургского общества; в переполненных аудиториях среди слушателей можно было видеть и выдающихся людей того времени.

В 1870 С. ушёл из Медико-хирургической академии и в том же году занял кафедру физиологии в Новороссийском университете (в Одессе), где пробыл до 1876. В этом году С. снова возвращается в Петербург и становится профессором физико-математического факультета Петербургского университета, пробыв в этой должности до 1888. За это время из его лаборатории снова выходит ряд выдающихся научных деятелей (Введенский, Вериги, Кравков, Салазкин, Хлопин и др.). В 1889 С. переходит в Московский ун-т, в к-ром протекли его студенческие годы, сначала приват-доцентом, а с 1891—профессором физиологии мед. факультета. В 1901 С. выходит в отставку, «чтобы,—по его словам,—дать дорогу молодым силам». Но научной работы он не оставлял до самой смерти и, выйдя в отставку, сохранил за собой рабочую комнату в лаборатории университета.

За всю свою многолетнюю плодотворную деятельность в области физиологии нервной системы С. сделал целый ряд открытий, имеющих первостепенное значение для современной физиологии. Именно С. открыл и описал, помимо указанного выше явления центрального торможения, также явление суммации в нервной системе, основные принципы антагонистич. иннервации, роль мышц как органов чувств («тёмное мышечное чувство»). Наконец, именно С. открыл периодические ритмич. явления в центральной нервной системе (1881).

к-рые так привлекают внимание современных физиологов.

В бытность свою в Одессе С. приступил к изучению состояния углекислоты в крови в связи с дыхательным обменом её. Им был построен для этой цели оригинальный абсорбциометр, работы с к-рым он продолжал в течение 20 с лишним лет. Эти работы дали важное опытное обоснование учению о газах крови и обмене их при дыхании. Своими абсорбциометрич. исследованиями С. установил закон растворения газов в индифферентных к ним растворах солей. С. дал и теорию состава лёгочного воздуха при различных условиях дыхания. В лаборатории Московского ун-та, по его идее, был построен дыхательный аппарат для опытов на человеке при покое и движении. Уже выйдя в отставку, С. издал свой курс «Очерк рабочих движений человека», положив этим начало физиологии труда в России. В отставке им были изданы и «Элементы мысли» и последняя его лабораторная работа «К вопросу о влиянии чувственных раздражений на мышечную работу человека». Вообще нет почти ни одной области физиологии, в разработке к-рой не участвовал Б. С. своими собственными трудами или через посредство своих учеников.

Великий учёный-исследователь, Сеченов вместе с тем совмещал в себе и все качества выдающегося учителя: обладая обширнейшими сведениями, он никогда не проявлял стремления подавлять ими; своим ученикам он предоставлял полную самостоятельность в разработке темы и вместе с тем был постоянно готов помочь и словом и делом; к работающим у него в лаборатории проявлял самое товарищеское отношение, искренне радуясь их успехам и ободрая и помогая в неудачах.

Параллельно со своей научно-исследовательской деятельностью С. в течение всей своей жизни вёл и просветительную работу. Горячо сочувствуя высшему женскому образованию, С. был одним из основателей и постоянным преподавателем Бестужевских высших женских курсов в Петербурге, а с переездом в Москву читал на «коллективных уроках общества воспитательниц и учительниц». С переездом в Москву не прекратились и его выступления с публичными лекциями. Из его московских публичных лекций особенное впечатление произвели «Впечатление и действительность», «Физиология нервных центров», «Физиологические основы продолжительности рабочего дня». Осенью 1903, будучи уже в возрасте 74 лет, С. начинает читать курс лекций по анатомии и физиологии на Пречистенских курсах для рабочих (в Москве). Лекции эти отличались строгой научностью, скатостью и популярностью и привлекали многочисленных рабочих со всех концов Москвы. Но директор народных училищ не утвердил великого учёного и заслуженного профессора преподавателем рабочих курсов, и лекции С. должны были прекратиться в феврале 1904.

С. создал русскую физиологию, и его работы неразрывно связаны со всем дальнейшим развитием русской физиологии, в т. ч. и с величайшими её достижениями. И. П. Павлов, подчёркивая огромное значение работ С., и в частности его книги «Рефлексы головного мозга», для разработки учения об условных рефлексах, говорит: «Исходную точку наших исследований я отношу к концу 1863 г., к

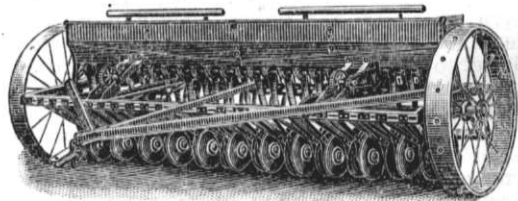
появлению известных очерков Сеченова „Рефлексы головного мозга“». В учении об условных рефлексах получает своё завершение и опытное выражение основное положение С.—«организм без внешней среды, поддерживающей его существование, невозможен», т. к. учение об условных рефлексах показало, что многообразные проявления высшей нервной деятельности являются результатом постоянных взаимоотношений организма и среды и возникают при участии определённых условий существования организмов. С., как впоследствии и Павлов, применил к изучению сложных психических явлений объективный, физиологич. метод. До С. и Павлова исследователи не решались изучать психич. явления теми же методами, какими изучали телесные явления, оставаясь, таким образом, в плену философского дуализма. С. и Павлов вырвались из этого плена и показали единство и взаимную обусловленность психических и телесных явлений. Это и имел в виду Павлов, когда писал в 1934 следующие строки: «Да, я рад, что вместе с Иваном Михайловичем и полком моих дорогих сотрудников мы приобрели для могущей власти физиологического исследования место половинчатого весь нераздельно животный организм. И это целиком наша русская неоспоримая заслуга в мировой науке, в общей человеческой мысли».

Соч. С.: Автобиографические записки Ивана Михайловича Сеченова, М., 1907; Собрание сочинений И. М. Сеченова, т. I—II, М., 1907—1908 (здесь имеется подробный список работ С.); Физиологические очерки, ч. 1—2, 2 изд., М., 1923; Рефлексы головного мозга, М.—Л., 1942; Элементы мысли, М.—Л., 1943.

Лит.: Введенский Н. В., Иван Михайлович Сеченов. Некролог, СПб., 1906; Шатерников М. Н., Иван Михайлович Сеченов, «Научное слово», М., 1905, кн. 10; Кулябко А., Отец русской физиологии, П., 1916; Кекчеев К. Х., И. М. Сеченов, М., 1933; Коштыкин Х. С., Сеченов, М., 1941.

Х. Коштыкин.

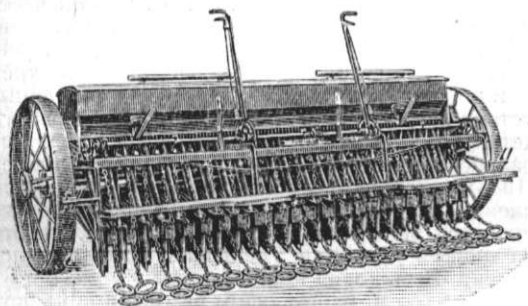
СЕЯЛКИ, сельскохозяйственные машины, предназначенные для высева семян сельскохозяйственных культур и туков (минеральных удобрений). Различают С. зерновые, хлопковые, свекловичные, льняные, овощные, комбинированные, травяные (см. *Травяные сеялки*), туковые (см. *Туковые сеялки*). По виду производимого посева С. бывают разбросные, рядовые, гнездовые. По виду применяемого двигателя С. разделяются на конные и тракторные, но



Сеялка зерновая дисковая.

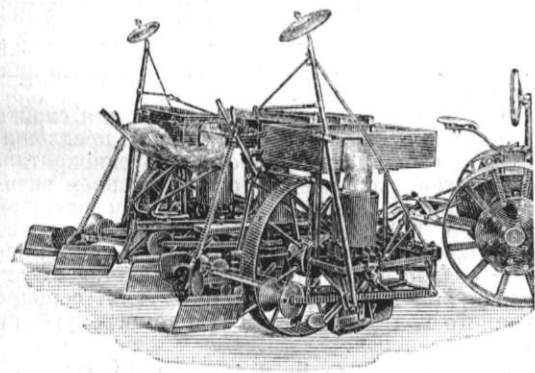
для высева семян трав и овощей встречаются ручные С. Применение разбросного сева с последующей заделкой семян орудиями поверхностной обработки почвы не создаёт условий для появления одновременных всходов, и часть семян при этом пропадает. Основным преимуществом рядовых С. является то, что они создают благоприятные условия для появления дружных всходов и количества высеваемых семян уменьшается на 15—25%. Наибольшее распространение имеют зерновые рядовые конные и тракторные С., высевающие большин-

ство семян с.-х. культур. Ими производится рядовой сев, а также ленточный, широкорядный и перекрёстный. С применением различных приспособлений рядовыми С. может производиться узкорядный и глубокобороздный сев; возможен высев мелких текучих семян (просо, лён, люцерна, клевер), а также нетекучих семян трав (житняк, тимopheвка и пр.). Рабочими органами рядовых С. являются высевающие аппараты, посредством к-рых высеваются семена из семенного ящика, и шарнирно прикрепленные к раме сошники, заделывающие семена в почву на определённую, регу-



Сеялка ленточная.

лируемую глубину. Высевающие аппараты С. бывают: катушечные, мотыльковые, внутренние-ребёрчатые, щётчатые и пр. Высевные аппараты позволяют регулировать норму высева в нужных пределах; они должны равномерно распределять зёрна в рядах и не допускать повреждения семян. Норма высева не должна зависеть от наполнения ящика, рельефа, состояния поверхности поля и скорости движения. Сошники С. бывают анкерные (европей-



Сеялка хлопковая.

ские, русские, русско-американские), дисковые (однодисковые и двухдисковые) и полозвидные; поэтому различают С. дисковые и сошниковые. С. обычно имеют раму, высевной ящик на колёсах, от вращения к-рых посредством механизмов передаётся вращающее высевной аппарат. Глубина заделки семян регулируется механизмом через пружину или посредством сменных грузов и изменения высоты шарнира поводка. Все рядовые С. имеют механизм, посредством к-рого высев автоматически прекращается при поднятии сошников. Ширина междурядий рядовых С. обычно бывает 12—15 см, но для льна сеялка СЛ-17 имеет 7,5 см. Иногда высевные аппараты с семен-

ными ящиками применяются на плугах, запашниках и лущильниках; в этом случае посев происходит одновременно с вспашкой или поверхностной обработкой почвы. Комбинированные С. применяются главным образом для высева семян свёклы. Они имеют ящики для семян и удобрений, из к-рых семена и удобрения распределяются в один рядок. Гнездовые С. применяются для широкорядного посева, их высевные аппараты и сошники высевают семена в почву гнездами на значительном (регулируемом) расстоянии друг от друга (хлопок, кукуруза и пр.). Основными заводами, изготавливающими С., в СССР являются: Ростовсельмаш им. Сталина, завод «Красная звезда» и Ташсельмаш.

СЕЯН (Seianus), Луций Элий (1 в. хр. э.), префект преторианцев в Древнем Риме, фаворит императора Тиберия. Путём ряда злодеяний С. пытался завладеть императорским престолом. Он отравил единственного сына Тиберия, Друза, и убил сына *Германика* (см.). К 29 хр. э. вся власть была уже в руках Сеяна. Тиберий, узнав о заговоре, велел схватить и казнить С. в 31 хр. э.

СЕЯНЦЫ, молодые растения, выращенные из семян и косточек диких и культурных сортов. В плодовом питомнике сеянцы используются как подвой для *прививки* (см.) и выращивания саженцев культурных сортов. Из семян и косточек, полученных путём *гибридизации* и *селекции* (см.) с.-х. растений, выращивают С. для отбора из них новых культурных сортов. В лесоводстве С.-дики, как правило, не прививаются. С. бывают 1—2—3-летние; выкопка и посадка С. производится весной и осенью; выкопанные С. до посадки прикапывают. Для получения высококачественных С., в момент их *пикировки* (см.) и при выкопке, проводят тщательную сортировку, отбраковывая С., отклоняющиеся от установленного стандарта.

СЖАТИЕ (см. *Упругости теория*), изменение твёрдого тела, получающееся под действием равных и направленных навстречу друг другу сил. Различают одностороннее С. (напр., прямой линейный брус сжимается двумя противоположными силами, направленными по его оси) и всестороннее С. (напр., кубик, сжимаемый тремя парами равных и прямо противоположных сил, действующих на его грани перпендикулярно их плоскостям). Отношение уменьшения размера тела под действием сжимающих сил к первоначальной длине называется *относительным С.* (α). Частное от деления сжимающей силы на площадь поперечного сечения даёт *сжимающее напряжение* (σ). По закону Гука, $\sigma = E \cdot \alpha$. Коэффициент пропорциональности E называется *модулем упругости* при С.; для большинства материалов этот модуль одинаков с модулем упругости E при растяжении (модуль Юнга). Наиболее известным исключением является чугун, к-рый гораздо лучше сопротивляется С., чем растяжению.

СЖИЖЕНИЕ ГАЗОВ, превращение газов в жидкость, осуществляемое, в случае трудно-сжимаемых газов, специальными методами. Изучением закономерностей перехода в жидкое состояние установлено, что для каждого газа есть определённая *критическая температура* (см.), выше к-рой переход газа в жидкое состояние невозможен при любом давлении. Наиболее трудносжимаемыми газами являются

воздух, неон, водород и гелий, критич. темп-ры к-рых соответственно равны: $-140,6^{\circ}$; $-228,4^{\circ}$; $-239,9^{\circ}$; $-267,9^{\circ}$.

Т. о., задача С. г., благодаря их очень низким критич. темп-рам, сводится к получению глубокого охлаждения, к-рое достигается тремя способами: 1) испарением жидкости, изолированной от внешней среды, при низких давлениях; 2) при совершении работы против внутренних (молекулярных) сил газом, расширяющимся при вытекании через вентиль (см. *Томсона-Джоуля эффект*); 3) при совершении газом работы против внешних сил в адиабатич. условиях (т. е. при отсутствии теплообмена с внешней средой). Первые два способа по существу используют один и тот же эффект.

Способом испарения впервые систематически воспользовался Фарадей (1823 и 1845), к-рому удалось перевести в жидкость большое количество газов, имевших критич. темп-ры не ниже -100° . Пикте (1877) предложил каскадный метод глубокого охлаждения, при к-ром охлаждённый испарением и сконденсированный давлением газ, в свою очередь, испаряясь под пониженным давлением, становится источником более интенсивного охлаждения для ещё более трудно сжижаемого газа и т. д.

Эту методику улучшили Ольшевский и Вроблевский (ряд работ с 1883); Дьюар и Камерлинг Оннес, пользуясь каскадным методом, получали уже десятки литров жидкого воздуха. Охлаждение адиабатич. расширением применял Кальете и при расширении с 300 атмосфер до нормального давления получил туман сконденсировавшихся окиси углерода и кислорода. Первые работы по С. г. были чрезвычайно затруднены потерями холода. Эту трудность преодолел Дьюар (1891), предложив сосуд (известный под его именем) с вакуумной изоляцией, что явилось поворотным пунктом в криогенной (холодильной) технике. С. г. становится на технич. почву после предложенного Линде и Гампсоном (1895) непрерывного процесса глубокого охлаждения, основанного на эффекте Джоуля-Томсона (см. *Линде машина* и *Томсона-Джоуля эффект*). В этом процессе уже расширившийся и охлаждающийся газ возвращается через теплообменник, отдавая свой холод сжатому газу, подаваемому к вентилу расширения. Получающееся прогрессивное охлаждение приводит к сжижению части циркулирующего газа. Этим методом Дьюар добился сжижения (1895) и получил значительное количество водорода (1898), а в 1908 Камерлинг Оннесу удалось добиться сжижения гелия.

Основные типы установок для сжижения воздуха в технич. масштабе разработаны Линде, Клодом и Гейландтом. Клод (1902) предложил непрерывный процесс глубокого охлаждения посредством поршневой машины «детандера», соединённого с теплообменником, в к-ром газ совершает внешнюю работу в условиях, близких к адиабатическим. Совершаемая машиной работа возвращается компрессору. Схема имеет два теплообменника: весь газ, сжатый до 40 атм., охлаждается в первом, за к-рым его поток разветвляется: 80% идёт на детандер и, возвращаясь, охлаждает во втором теплообменнике-сжижителе остальные 20% находящегося под высоким давлением газа до темп-ры ниже критической. Сжиженный под давлением газ дросселируется затем до нормального да-

вления. При изменении давления часть жидкости испаряется, охлаждая оставшуюся часть до температуры нормального кипения. Холод испарившегося газа используется в теплообменнике.

В цикле Гейландта холод производится частью детандером, частью за счёт эффекта Джоуля-Томсона. Около 60% воздуха, сжатого до 200 атм., поступает непосредственно в детандер и оттуда, расширившись до 8—10 атм., при темп-ре ок. -140° переходит в теплообменник, где охлаждает остальную часть сжатого воздуха, к-рый, пройдя второй теплообменник, дросселируется до 1 атм. Т. о., вторая часть цикла есть цикл Линде с глубоким предварительным охлаждением. Теоретически цикл Гейландта является самым экономным из трёх установившихся схем. Однако все детандерные установки страдают неустойчивостью работы детандера. Дальнейшим шагом вперёд является разработанная советским физиком Капицей (1938) установка, работающая на низком давлении, в к-рой теоретически адиабатичность процесса значительно повышена, т. к. работа на низком давлении уменьшает потери теплообмена. Весь холод производится т у р б о д е т а н д е р о м, работающим на газе при низкой темп-ре, причём удалось создать конструкцию его, имеющую коэффициент полезного действия около 80%. Кпд холодильного цикла турбодетандера Капицы примерно в 3 раза превышает кпд цикла поршневого детандера Клода или Гейландта.

С. г., требующих более глубокого охлаждения, — водорода и гелия, — не стимулируемое пока потребностями техники, остановилось на небольшом масштабе. После классич. работ Камерлинг Оннеса и Дьюара Капица в 1932 усовершенствовал технику сжижения водорода, построив машину по циклу Линде, работающую на технич. водороде без трудной операции предварительной химич. очистки. Он же в 1934 построил очень эффективную машину для сжижения гелия, скомбинировав детандерный цикл с дросселированием.

Чрезвычайно простые аппараты для сжижения небольших количеств гелия предложил Симон. Один из них работает на однократном адиабатич. расширении с совершением внешней работы. Гелий сжимается при расширении со 100 до 1 атмосферы после предварительного охлаждения до температуры кипения водорода. Во втором используется охлаждение при десорбции гелия с угля, сорбированного под давлением и при температуре кипения водорода.

Лит.: Герш С. Я., Глубокое охлаждение, ч. 1. М.—Л., 1936; К л о д Ж., Жидкий воздух, пер. И. В. Зельнера..., Л., 1936; К а п и ц а П. Л., Турбодетандер для получения низких температур и его применение для сжижения воздуха, «Журнал технич. физики», М.—Л., 1939, т. IX, вып. 2; е г о ж е, Адиабатический метод сжижения гелия, «Успехи физич. наук», [Л.], 1936, т. XVI, вып. 2. П. Стрелков.

СИ (муз.), наименование седьмой ступени основного (до-мажорного диатонического) звукоряда. Буквенное обозначение этого звука — **h**. **СИАГРИЙ** (Syagrius), римский наместник в Галлии. В 486 был разбит при Суассоне франкским королём Хлодвигом и потом казнён. Падение С. было концом римского господства в Галлии.

СИАЛКОТ (Sialkot, Sealkote), город в провинции Пенджаб в Британской Индии, у подножия Гималаев, железнодорожная станция на

линии Вазирабад—Джамму; 101,0 тыс. жит. (1931). Бумажное, шерстяное, хлоп.-бумажное, обувное производство. Укреплённый лагерь с гарнизоном. Развалины древней крепости 10 в.

СИАЛЬ, см. *Литосфера*.

СИАМ, государство в Индо-Китае, с 23/VI 1939 официально именуется *Таи* (см.).

СИАМАНГИ, или с ростнопалые гиббоны, *Symphalangus syndactylus*, род *гиббонов* (см.), отличающийся от прочих более крупными размерами тела, большим горловым мешком—усилителем звуков—и кожей перепонкой между вторыми и третьими пальцами стопы. Длина тела ок. 90 см—1 м. С. живут стадами на деревьях в лесах о-ва Суматры до высот в 1.200 м. Питаются плодами.

СИАМАНТО, Атом Ярджанян (1877—1915), западно-армянский (турецко-армянский) поэт. Учился в Константинополе. Первый сборник стихов «Богатырское» вышел в 1909 в Париже. Вместе с группой видных представителей турецко-армянской интеллигенции пал жертвой султанских зверств в годы первой мировой войны. В творчестве С. получила яркое отражение мрачная турецко-армянская действительность конца 19 и начала 20 вв.—кровавые погромы, резня, насилия над армянами, гнёт и произвол. Всё это придало творчеству С. глубокий пессимизм. Наиболее значительные его произведения: «Видение смерти», «Ночь агонии», «Сон невесты» и др. Неся на себе явные следы влияния зап.-европейского, в частности французского и бельгийского символизма, поэзия С. отличается эмоциональностью образов, изысканностью языка, оригинальностью стихотворных размеров. Многие его произведения несут следы влияния Э. Верхарна.

СИАМСКИЙ ЗАЛИВ, обширный залив Южно-Китайского моря, у побережья полуострова Индо-Китай. Ширина при входе (от мыса Лем Колонпук до мыса Камбоджа) 510 км. Вдаётся в глубь суши на 700 км. Глубины менее 100 м.

СИАМСКИЙ ЯЗЫК, см. *Таи*.

СИАНЬ, Чан-ань (*Sianfu, Changan*), адм. центр провинции Шэньси в сев.-зап. Китае. Расположен на р. Вэйхэ, от С. судоходной. Ж.-д. станция. Красавной дорогой через Ченду соединён с Кхассой и Юньнанью. Около 500 тыс. жит. Арсенал (в 1935—200 рабочих). Кустарная пром.-сть, гл. обр. по переработке сельскохозяйственных продуктов. Важный торговый центр.

С. существовал ещё в 13 в. до хр. э. Имел разные названия и долгое время при династиях Зап. Чжоу, Цзинь, Хань и Тан был столицей империи. В 13 в., когда С. посетил Марко Поло, он был большим торговым центром, ведшим торговлю шёлком, чаем, фарфором, сахаром и бумагой.

СИБАРИС (*Sybaris*), древне-греч. колония на Ю. Италии, основанная ахейцами в конце 8 в. до хр. э. С. быстро достиг богатства благодаря морской и сухопутной торговле с соседними италийскими племенами. Купцы С. славилась своим роскошным образом жизни, и название «сибарит» стало нарицательным для человека изнеженного. В 510 до хр. э. С. был разрушен кретами.

СИБЕЛИУС (*Sibelius*), Ян (р. 1865), финский композитор. В ранний период С. писал преимущественно программную музыку; в дальнейшем (с начала 20 в.) он тяготеет к «чистым»

музыкальным формам. С. принадлежит ряд симфоний (в т. ч. симфония «Куллерво»), оркестровых сюит (в т. ч. «Лемминкейнен», куда входит легенда «Туонельский лебедь»), симфонич. поэм, театральная музыка, в т. ч. к драме «*Kuolema*» («Смерть») Ярифельта, с известным «Грустным вальсом», к драме Метерлинка «Пелеас и Мелисанда», к «Буре» Шекспира, опера «Девушка в башне» и др.

СИБИРСКАЯ НОБЫЛКА, *Gomphocerus sibiricus*, насекомое из *саранчовых* (см.). Распространена в степной Сибири, в Приуралье, в горах Зап. Европы и на Кавказе. Серьёзный вредитель зерновых хлебов и других культур; форма не стадная. Меры борьбы: отравленные приманки из отрубей, жмыхов, опилок, навоза, опрыскивание парижской зеленью и мышьяковистым натром.

СИБИРСКАЯ ЛОШАДЬ, породы и отродья т. н. монгольской группы лошадей, к к-рой относятся: киргизская, монгольская, забайкальская, алтайская, степная башкирская, адаевская, восточно- и западно-казахстанская, калмыцкая и др. С. л. имеет плотное костистое телосложение, короткие костистые ноги, толстую короткую шею и сравнительно большую голову. Рост от 128 до 142 см, живой вес от 300 до 400 кг. Отличается исключительно большой выносливостью и неприхотливостью к корму. Все породы и отродья С. л. близки между собой. С. л. занимает степную полосу Советского Союза, тянущуюся от Монголии до низовьев Волги.

СИБИРСКАЯ ЯЗВА, *Anthrax*, остро-заразная болезнь преимущественно травоядных, передающаяся человеку. Возбудитель болезни (*B. anthracis*)—первый открытый патогенный микроорганизм—выделен и изучен Кохом (1876) и Пастёром (1877). Ещё раньше ряд учёных (Давен и Райе—1850, Поллендер и Брауэль—1855) находил этого возбудителя в тканях и в крови заболевших животных, не придавая, однако, должного значения своим находкам. Возбудитель С. я.—палочка 4,5—10 μ длины и 1—1,5 μ ширины; в теле животного она окружена защищающей её капсулой; вне животного организма при недостатке питательных веществ, но в присутствии кислорода и при достаточной влажности, палочка (вегетативная форма) превращается в овальную спору (покоящаяся форма), отличающуюся исключительной устойчивостью к физическим и химическим воздействиям. Так, вегетативная форма возбудителя уже при 55° погибает в течение 15—20 мин., желудочный сок уничтожает её в такое же время, она легко убивается обычными дезинфекционными средствами, споры же выдерживают нагревание до 100° в течение 15—60 мин., действие карболовой кислоты—в течение 2—5 дней. В воде и земле споры сохраняются годами и десятилетиями, превращаясь при попадании в соответствующую среду в вегетативную размножающуюся форму. Палочки легко окрашиваются обычными бактериологич. красками. В естественных условиях заражаются лошади, рогатый скот, свиньи, от них—человек. Птицы, собаки, крысы заражаются редко. Заражение происходит у животных через корм и питьевую воду, при загрязнении их возбудителем, попадающим с извержением больных животных или из трупов павших. Инфекция может поступать через кожные покровы и разноситься колющими насекомыми (оводы, слепни, мухи и т. д.).

С. я. встречается во всех частях света, поражая скот во время пастбы.

С. я. у человека. Человек заражается исключительно от животных при обработке туш или кож и шерсти больных С. я. животных. Таким образом, заболевание имеет обычно профессиональный характер — ветеринарные работники, конюхи, пастухи, рабочие на кожевенных и шубно-овчинных заводах. У людей заболевание протекает как кожная, лёгочная и кишечная формы. При первой на коже на месте укуса или поражения при внедрении возбудителя появляется пузырёк с мутным или кровянистым содержанием; лопаюсь, он образует струп, окружённый воспалённой и пропитанной кровью кожей. Место поражения принимает чёрный цвет (откуда народное название «углевик», *charbon*). Вокруг первого образуются вторичные пузырьки; поражённое место сильно отечно, ближайшие лимфатич. железы увеличены. Высыпание сопровождается высокой темп-рой и общим тяжёлым состоянием. Иногда первичной язвы нет, имеется только отёк. Лёгочная форма наблюдается при попадании возбудителя с заражённой пылью в лёгкие; протекает она, как тяжелейшее воспаление их, оканчивается смертью в 2—3 дня (болезнь трипичников — проф. заболевание, редко встречающееся теперь и наблюдавшееся в прежние время у сортировщиков заражённого тряпья, шерсти и волос). Употребление в пищу заражённого мяса вызывает кишечную форму, протекающую при явлениях тяжёлого поражения желудочно-кишечного тракта, высокой лихорадки и спутанности сознания. Эта форма тоже почти всегда кончается смертью. Инкубационный период при всех формах С. я. 2—3 дня. Лечение при кожной форме — сывороточное; оно снижает смертность с 15—25% до 2—3%. Кишечная и лёгочная формы у людей дают, однако, худшее предсказание. Успех даёт и лечение неосальварсаном. Применявшееся прежде у людей при кожной форме выжигание язвы ныне оставлено. На первичное поражение накладывается влажная, смоченная индифферентной жидкостью повязка.

С. я. у ж и в о т н ы х протекает как молниеносная, острая и подострая (карбункулёзная) формы. Первая (чаще всего у овец) приводит к смерти в течение нескольких часов, протекает с судорогами, с кровянистым отделяемым из естественных отверстий. В крови обнаруживается огромное количество сибиреязвенных микроорганизмов. При острой и подострой формах (у крупного рогатого скота, лошадей) животное страдает одышкой, кровянистым поносом; у лошадей при С. я. наблюдаются колики, у рогатого скота — вздутие кишечника. У лошадей на коже шеи, груди, паховых областей появляются опухоли (карбункулы); болезнь длится 2—7 дней. На трупах при вскрытиях наиболее характерными являются увеличенная чёрно-красная селезёнка, несвёртывающаяся кровь. Бактерии выделяются мочой и калом. Диагноз болезни ставится по общей её картине и на основании лабораторных исследований, микроскопированием мазков крови. Смертность до 85%. Наилучшим лечением С. я. является введение сывотки крови животных, к-рым в течение продолжительного времени вводились ослабленные культуры возбудителей. Сывотка впрыскивается животным повторно 100—200 см³. Эффект проявляется тем скорее, чем раньше впрыснута

сывотка. Обыкновенно через 6—12 часов наблюдается улучшение.

Борьба с С. я. в настоящее время приводящая к полной её ликвидации, достигается иммунизацией животных сибиреязвенной вакциной, открытой Пастёром. Вакцина состоит из ослабленных в своей болезнетворности сибиреязвенных бацилл. Вводится она дважды: первый раз более ослабленная, второй раз — менее. Наблюдается отход животных (до 15%). Для прививок применяется ослабленная культура возбудителя С. я. — 1-я и 2-я вакцины Ценковского или глюкозидная вакцина, к-рые сообщают иммунитет на 1 год. Вакцина вводится под кожу или в кожу. Последний способ, предложенный Безредкой, будто бы не даёт отхода. Иммунитет при прививках появляется через 10—12 дней, сохраняется до 1 года. Кроме этого, для предохранения от С. я. требуется тщательное захоронение трупов животных, павших от С. я., запрещение вскрытий таких животных, уничтожение всех выделений больных, дезинфекция стойла и т. п. При появлении С. я. производится поголовная термометрия животных, изоляция больных. В неблагополучных по С. я. пунктах проводятся профилактич. мероприятия: оздоровление заражённых пастбищ, лугов и пр., надзор за состоянием скотомогильников, организованной уборки скота, осмотр животного сырья внебоенского происхождения и пр., а также ежегодные прививки животных.

Предохранение рабочих на кожевенных и шубно-овчинных фабриках достигается просмотром поступающего сырья. Для этого кожи, полученные из подозрительных по С. я. местностей, подвергаются специальной реакции Асколи. В других случаях на заводах вводятся методы, к-рые необходимы для обработки, но к-рые в то же время убивают споры. Таким методом является, напр., метод пикелирования (Шаттенфро) — предварительная обработка кожи в 25%-ном растворе соляной кислоты и 10%-ном растворе поваренной соли при темп-ре 40° в течение 15 час. При обработке шерсти и волос применяется т. н. ливерпульский метод, широко принятый в Англии: сырьё сначала обрабатывается щелочами при темп-ре 35°, а затем формалином. Весь комплекс мероприятий по борьбе с С. я. является особенно эффективным в Советском Союзе в связи с возможностью проведения их в широчайших размерах в коллективизированном сельском х-ве и в условиях социализм. производства.

Лит.: Вышеселский С. Н. и Мазель Э. Я., Частная эпизоотология. Инфекционные болезни с.-х. животных, 2 изд., М., 1936. Г. Вайнбах и Терентьев.

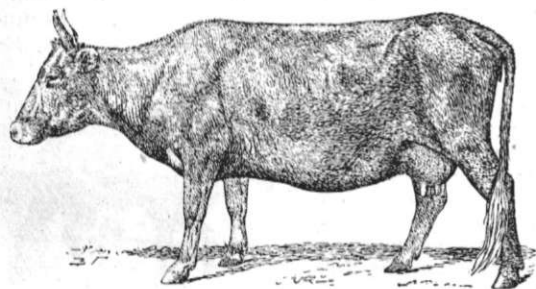
СИБИРСКИЕ БУХАРЦЫ, отдалённые потомки переселившихся в Сибирь, начиная с 16 в., выходцев из Ср. Азии (бухарцы). Живя среди тобольских татар, С. б. восприняли их язык и совершенно ассимилировались. С. б. относятся обычно к зап.-сибирским (тобольско-татарским) татарам. До 19 в. С. б. вели со Ср. Азией значит. торговлю, с падением её перешли к земледелию, охоте, ремёслам, мелкой промышленности (кожевенной) и извозу. Численность С. б. в 1897—11.659 чел., в 1926—более 15.000 чел. Подавляющая часть живёт в Тарском округе, остальные — в Тобольском округе и Тюменском районе Омской обл.

«СИБИРСКИЕ ОГНИ», один из старейших советских литературно-художественных журналов (основан в 1921), издававшийся по 1941

в Новосибирске. «С. о.» сыграли большую роль в собирании писательских сил Сибири и выдвигании новых писателей. В этом отношении журнал особенно ценился А. М. Горьким. В «С. о.» начинали свою литературную деятельность нек-рые крупные советские писатели: Вс. Иванов («Амулет», 1922), Л. Сейфуллина («Правонарушители» и «Перегной», 1922) и др. В «С. о.» широко освещалась жизнь Сибири и Дальнего Востока, а также жизнь народов, возрождённых Великой Октябрьской социалистич. революцией (казахи, ойроты, эвенки и др.). Журнал выходил один раз в два месяца.

СИБИРСКИЙ КРАЙ, был образован в 1925; занимал Зап. Сибирь и почти всю Вост. Сибирь. В 1930 был разделён на края—Западно-Сибирский и Восточно-Сибирский, к-рые в результате дальнейшего районирования были, в свою очередь, разделены. Из Западно-Сибирского края в 1934 была выделена Омская обл., остальная территория края в 1937 была разделена на Новосибирскую обл. и Алтайский край; в 1943 из Новосибирской обл. была выделена Кемеровская обл. Вост.-Сибирский край в 1934 был разделён на Красноярский край и Вост.-Сибирский край (в состав к-рого входила и Бурят-Монгольская АССР). В 1937 Вост.-Сибирский край был разделён на Читинскую и Иркутскую области.

СИБИРСКИЙ СКОТ, местная порода крупного рогатого скота. Ведёт своё начало от киргизского скота. В СССР распространён от Урала до восточной границы. С. с. в своей массе имеет небольшой рост, пёстрые наружные формы и различную по величине молочную и мясную продуктивность. Заметно изме-



нён метизацией с красно-немецкой, симментальской, швицкой и др. породами. С. с. относится к молочному направлению, мясные качества невысокие. Живой вес коровы—250—300 кг, быка—320—400 кг. Убойный выход мяса—46—47%. Средний годовой удой в 1928—29—1.779 кг. По жирномолочности занимает первое место—4,5—5%. С. с. хорошо отзывается на улучшение содержания и кормления, резко повышает молочную и мясную продуктивность. В 1929 организована гос. племенная книга. Проводятся мероприятия в направлении коренного улучшения условий содержания и кормления, а также племенная работа по подбору отродий и животных С. с., имеющих высокую продуктивность.

СИБИРСКИЙ СОЦИАЛ - ДЕМОКРАТИЧЕСКИЙ СОЮЗ, областное объединение социал-демократич. организаций, возникшее в 1901 в Томске под влиянием основанного Лениным Петербургского «Союза борьбы за освобождение рабочего класса». В то время сибирское с.-д. движение ещё не изжило «экономизма». Сибир-

ский с.-д. союз стремился обособиться от общероссийского движения, не понимая основной задачи момента—сосредоточения всех сил на организации единой централизованной политич. партии пролетариата; в работе местных орг-ций на первом плане стояли вопросы местного движения, а не общепартийные задачи. Появление в Сибири ленинской «Искры» и в особенности книги Ленина «Что делать?» определило идейные сдвиги в с.-д. движении Сибири. В конце 1902 руководство Сибирским с.-д. союзом перешло к группе искровцев. Сибирский с.-д. союз и местные к-ты союза признали «Искру» своим руководящим органом. В 1903 союзный комитет разослал с.-д. организациям «Письмо к товарищам», в к-ром изложил организационный план работы в Сибири в духе ленинских идей о строительстве партии. Ленинская «Искра» одобрила «Письмо к товарищам». Состоявшаяся в 1903 1-я конференция Сибирского с.-д. союза приняла организационный план партийного строительства, изложенный в «Письме к товарищам», и наметила основные задачи с.-д. работы в Сибири. Пробравшиеся к руководству союзом меньшевики и примиренцы во главе с троцкистом Гутовским повели после II Съезда РСДРП предательскую линию развала Сибирского с.-д. союза. В своём письме Сибирскому комитету (1904) Ленин разоблачил Гутовского, но это письмо по вине предателей осталось неизвестным сибирским большевикам. Местные комитеты Сибирского с.-д. союза—Читинский, Иркутский, Красноярский, Томский, Омский—защищали взгляды большевиков и осуждали раскольническое поведение меньшевиков. Борьба с меньшевиками особенно усилилась со времени Томской конференции (1905), когда Сибирский с.-д. союз фактически распался, меньшевики захватили областной центр, а местные организации работали самостоятельно. В Томской организации борьбу с меньшевиками возглавлял С. М. Киров, в Омской организации—В. В. Куйбышев. Читинская и Красноярская организации всё время были большевистскими. В 1906 большевики восстановили разрушенный меньшевиками С. с.-д. с. На состоявшемся в 1906 съезде сибирских организаций в Красноярске был принят новый устав Сибирского с.-д. союза и избран большевистский Союзный комитет, принявший меры к укреплению и развитию большевистских организаций. К 1907 меньшевики сохранили преобладающее влияние только в Иркутском районе. В 1906 царские жандармы арестовали С. М. Кирова и весь состав Омской конференции большевиков во главе с В. В. Куйбышевым. В 1908 Сибирский с.-д. союз фактически прекратил своё существование, но большевистские организации, несмотря на многочисленные разгромы, продолжали борьбу и в 1917 возглавили революционное движение в Сибири.

СИБИРЦЕВ, Николай Михайлович (1860—1900), известный почвовед, ученик В. В. Докучаева (см.). По окончании С.-Петербургского ун-та (1882) С. проводил почвенное обследование в быв. Нижегородской, Владимирской, Рязанской и Костромской губ. В 1892 принимал участие в особой экспедиции по испытанию и учёту различных способов и приёмов лесного и водного хозяйства в степях Ю. России, к-рой руководил проф. В. В. Докучаев. С 1894 С.—профессор почвоведения Ново-Александровского с.-х. ин-та. С. разработал учение

о почвенных зонах и дал самостоятельную классификацию почв. С. был соавтором переработанной «Почвенной карты Европейской России» (1900); им был составлен курс «Почвоведения» (1899), выдержавший 3 изд. и не потерявший интереса и до наст. времени.

СИБИРЬ, в широком смысле слова, охватывает Азиатскую часть СССР от Урала на З. до Тихого океана на В. Большая часть территории С. лежит в бассейне рек Северного Ледовитого океана; только её вост. окраина относится к бассейну Тихого океана. Южной границей С. служит на З. водораздел рек Северного Ледовитого океана и Арало-Балхаша, а на В.—гос. граница СССР. По физико-географич. признакам (поверхность, климат, почвы, растительность) С. делится на Западную С. (от Урала до р. Енисей), Восточную С. (от Енисея до водораздела рек Тихого океана) и Дальний Восток (бассейн рек, впадающих в Тихий океан). Территория С. в настоящее время входит в состав РСФСР, за исключением её юго-зап. окраины, входящей в Казахскую ССР. См. *Союз Советских Социалистических Республик*.

«СИБИРЯКОВ», пароход ледокольного типа, водоизмещением 1.383 рег. т.; построен в 1909 в Англии (в Глазго). Совершил сев.-вост. проходом известное плавание в 1933 с экспедицией в 66 чел. под начальством О. Ю. Шмидта. 28 VII вышел из Архангельска, 1/X был в Беринговом проливе. Впервые в истории мореплавания сев.-вост. проход был пройден в одну навигацию.

СИБИРЯКОВА ОСТРОВ (Кузьякин), в Енисейском заливе Карского моря под 73° с. ш. и 79° в. д. Назван по имени А. М. Сибирякова, принимавшего участие в финансировании нескольких арктических экспедиций.

СИБИУ (Sibiu), город в Румынии (в Трансильвании) у подножия Юж. Карпат; ж.-д. узел; 50,2 тыс. жит. (1939). Металлообрабатывающая (в т. ч. машиностроение), кожевенная, лесобрабатывающая, текстильная, пищевая промышленность.

СИБОМ (Seeböhm), Фредерик (1833—1912), англ. историк. Занимался юридич. практикой, по политич. убеждениям примыкал к либералам. Сравнительно поздно С. занялся историч. исследованиями («The Oxford reformers», 1867, и «The era of the Protestant revolution», 1874). С. обратил внимание на общинную систему, господствовавшую в средневековой англ. деревне. От изучения «открытых полей» С. перешёл к изучению всей манориальной системы в целом, стараясь проследить её прошлое вплоть до римских времён. В результате им были написаны «The English village community» (1883, 4 изд., 1890), «The tribal system in Wales» (1895) и «Tribal custom in Anglo-saxon law» (1902). Первая из них сыграла большую роль в изучении англ. средневекового манора. Несмотря на то, что последующие историки, особенно Виноградов, подвергли резкой критике основной тезис С. о происхождении англ. крепостной деревни из римской рабовладельческой виллы, «The English village community» не утратила своего значения и до наст. времени, благодаря своему богатому фактическому материалу и тщательному анализу первоисточников.

Лит.: Вайнштейн О. Л., *Историография средних веков*, М.—Л., 1940, стр. 245—246.

СИВА, см. *Шива*.

СИВАЛИК (Siwalik), предгорья Гималаев (Субгималаи). Представляют цепь холмов с резкими очертаниями, тянущуюся параллельно Гималаям от р. Беас до р. Ганга, на протяжении ок. 330 км. Достигают 600—1.000 м высоты. Сложены гл. обр. породами, несущими также название «С.», третичного возраста (плиоцен), преимущественно песчаниками и конгломератами. В формировании С., кроме складкообразовательных процессов, играли роль продольные разломы; большим сбросом С. отделены от центральной зоны Гималаев.

СИВАПИТЕНИ, Sivapithecus, род ископаемых человекообразных обезьян, близкий к роду *дриопитеков* (см.). Зубы и фрагменты челюстей С. были найдены в верхне-миоценовых слоях Сиваликских холмов близ Симлы в Индии. Величиной С. с современных шимпанзе. Пилгрим указал на сходство С. с человеком по удлиненной форме нижних коренных зубов, скатости спереди назад нижних предкоренных зубов. Самцы С. отличались крупными мощными клыками весьма своеобразной формы. Новые находки позволили полностью реконструировать зубы С.; при этом оказалось, что найденные в 1879 Лайдеккером фрагменты верхней челюсти *палеопитека* (см.) должны быть отнесены к роду сивапитеков.

СИВАС (Sivas), главный город одноимённого вилайета в Турции (Центр. Анатолия) на р. Кызыл-Ирмак. Важный ж.-д. узел на скрещении дорог, соединяющих Зап. Турцию с Вост. Анатолией и порты Чёрного и Средиземного морей. 41,2 тыс. жит. (1940). Крупная торговля шерстью, пшеницей и др. зерном. Древнейшие памятники старины—мечети и монастыри.

СИВАТЕРИЙ (от Сива—имя одного из индийских божеств, и греч. ther—зверь, млекопитающее), род вымерших гигантских буйволообразных жирафов с крупным, тяжёлым и коротким черепом, массивными и уплощенными рогами на заднем краю лобных костей и парой маленьких на переднем конце. Коренные зубы умеренной высоты; массивные ноги не удлинены. Остатки С. найдены в верхне-третичных отложениях Сиваликских холмов (Индия). Родственные виды в Белуджистане, Китае и Юж. Европе.

СИВАХ (Siwah), древний Аммонитум), оазис в Ливийской пустыне; площадь до 20 км². Находится среди обширной впадины (депрессии, с отметками 24—30 м ниже ур. м.), занятой барханными песками и солёными озёрами. Культурная площадь представляет сады финиковых пальм, олив и цитрусовых деревьев. Поля пшеницы. Жителей ок. 5 тыс. В древности—храм Аммона.

СИВАШ, или Гнилое море, западная мелководная часть Азовского моря, отделённая от него узкой пёчаной косой—Арабатской стрелкой. Соединяется с морем Генуэзским проливом. От Чёрного моря отделяется Перекопским перешейком. Площадь 2.564 км². Берега низкие, пологие, топкие, вода неприятного запаха. Летом берега С. покрываются обильным слоем солей.—С.—общее название



в Крыму мелких заливов, отделённых от моря песчаными отмелями.—В районе С. и Перекопского перешейка в ноябре 1920 советские войска под командованием М. В. Фрунзе нанесли решающий удар белогвардейским войскам ген. Врангеля (см. *Перекопская операция, Чонгар*). С. был форсирован 7—8/XI, причём героическим бойцам Красной армии пришлось вести бой в неимоверно тяжёлых условиях, двигаясь по дну С., в воде и липкой грязи.

Во время Великой Отечественной войны против немецко-фашистских захватчиков войска 4-го Украинского фронта 8/IV 1944 начали решительные операции по освобождению Крыма от немецких и румынских войск, причём первым этапом этих операций явилось форсирование неприятельских позиций в районе С.—на Перекопском перешейке и к востоку от него. К 11/IV героические войска фронта форсировали С. восточнее г. Армянска, прорвали сильную, глубоко эшелонированную оборону противника в озёрных дефиле на южном побережье С. и овладели ж.-д. узлом Джанкой. Форсирование С. производилось, как и в 1920, в труднейших условиях, местами вброд. Успех этой операции обеспечил возможность широких маневренных действий Красной армии на ственных просторах Крыма, что привело вскоре к очищению от врага всего Крымского полуострова.

СИВЕРС (Siwertz), Зигфрид (р. 1882), шведский писатель. Дебютировал стихотворениями и новеллами в духе пессимистич. философии Шопенгауэра. Во время пребывания в Париже (1907) увлёкся идеалистич. философией Бергсона. Из произведений С. выделяются описание Стокгольма «En flånör» (1914), сборник новелл «Noveller» (1918), двухтомный роман-эпопея «Selams» (1920) о жадности и корыстолюбии, приведших к упадку дворянский род. В реалистич. стиле с добродушным юмором написаны большие романы С.: «Nem från Babylon» («Возвращение из Вавилона», 1924), «Det stora varuhuset». («Большой торговый дом», 1926, есть русский перевод: «Универсальный магазин», 1927) и др.

СИВЕРС, Эдуард, см. *Зиверс*.

СИВЕРСОВ КАНАЛ, соединяет Мсту и Волхов в обход озера Ильмень, входит в состав *Вышневолоцкой системы* (см.).

СИВИЛЛЫ, в античной мифологии—пророчицы, обладавшие полученной от бога Аполлона способностью предугадывать судьбу и считавшиеся сверхчеловеческими существами. Первое известие о С. мы находим у Гераклита, упоминающего одну С. Впоследствии насчитывали до 12 С. Существовало множество изречений и предсказаний, приписывавшихся С. Наиболее важными были «Сивиллины книги», хранившиеся в Риме на Капитолии в ведении специальной жреческой коллегии. По преданию, книги эти были получены царём Тарквинием из Кум и употреблялись по решению Сената для гадания. В 83 до хр. э. они сгорели, частично были восстановлены путём собирания текстов предсказаний на В.; эти тексты были сожжены ок. 400 хр. э. Стихионом. Под тем же названием «Сивиллины книги» распространялись в позднюю пору Римской империи предсказания окскалогического характера. Они исходили от иудеев, а ещё позднее—от христиан, и нек-рые христианские апологеты даже включали С. в число святых.

СИБНА, см. *Рясанка*.

СИВУЧ, *Eumetopias jubatus*, один из видов ушастых тюленей. Взрослый самец достигает в длину 3,5 м, весит до 800 кг, самка—в длину до 2,6 м, весит до 350 кг. Обитает в северной части Тихого океана от Берингова пролива на С. до Калифорнии и Японии на Ю. На время размножения и линьки залегает на необитаемых каменистых островах и мысах. Здесь продуцирующая часть стада образует «гарем»—от 10 до 20 самок на одного самца. Основные лежбища в пределах СССР расположены в Охотском море—на о-ве Ионы и Ямских о-вах. С. приходят сюда в июне и остаются до осени. На зиму откочёвывают в южные районы. С. способны забираться на крутые скалы, на высоту до 25 м. Зверь спускается оттуда, бросаясь в воду вниз головой.

СИВУШНОЕ МАСЛО, смесь высших гомологов спирта, образующаяся в качестве побочного продукта при техническом спиртовом брожении. С. м. является последней фракцией (80—134°), получаемой в результате дробной перегонки спирта-сырца. Представляет жидкость желтовато-коричневого цвета с очень острым неприятным вкусом и запахом. Удельный вес С. м. равен примерно 0,83. С. м. является очень ценным технич. продуктом. Само С. м. применяется как растворитель в лаковой промышленности. Гомологи. спирты, выделяемые из С. м. дробной перегонкой, широко применяются как растворители жиров, масел, воска (изоамиловый спирт), в парфюмерии и косметич. пром-сти (изопропиловый спирт), для приготовления спиртовых лаков и политуры (бутиловый и изопропиловый спирты). Кроме того, все они употребляются для органических синтезов и т. д.

СИГЕТ (Sighet, Máramáros Sziget), город в северо-западной Румынии, в верховьях реки Тиссы; железнодорожный узел; 25,6 тыс. жителей (1938).

СИГИ, *Coregonus*, род рыб из семейства лососевых. С. обладают удлинённым телом, покрытым довольно крупной чешуей серебристого цвета. С. распространены в Средней и Сев. Европе, в Сев. Азии и Сев. Америке. Некоторые С. являются проходными рыбами, совершающими нерестовые миграции на сотни километров из моря в реки (северные омуль и сит, нек-рые ряпушки); другие постоянно живут в реках; третьи обитают в озёрах, где и нерестятся, или тоже поднимаются для икрометания в реки. Различные виды С. образуют много местных форм. Из наиболее важных в промысловом отношении можно назвать следующие: *ряпушка*, *омуль* (см.); *муксун* (*C. muksun*), до 60 см длины, из опреснённых частей Сев. Ледовитого океана входит в реки (от Печоры до Колымы), держась преимущественно в нижнем течении; *волховский С.* (*C. lavaretus baeri*), длина 55 см, вес до 2 кг, рот нижний; южная часть Ладожского озера, для нереста входит в рр. Волхов, Свирь, Сясь; разводится в озёрах искусственно; *чудский С.* (*C. maraena maraenoides*), длина до 60 см, вес до 3,5 кг, рот нижний; крупные особи отчасти питаются мелкими рыбами (например, снетками) и икрой; разведён искусственно во многих озёрах (например, в уральских).

СИГИЗМУНД (1368—1437), германский император (1411—37), последний из династии *Люксембургов* (см.). Благодаря брачным связям получил венгерскую корону (1382). Предпри-

нятый С. поход против турок окончился катастрофой при Никополе (1392). В 1411 С. был избран немецким королём и короновался в 1414 в Аахене. Его роль на *Констанцком соборе* (см.), где он предал *Гуса* (см.), несмотря на выданную последнему императорскую охранную грамоту, была позорна, а попытка установления в Германии «земского мира» не имела успеха. После смерти Венцеслава (1419) Гуситские войны помешали С. получить корону Чехии. Ему удалось подавить эти войны лишь много лет спустя путём союза с реакционной чешской аристократией. В 1433 С. короновался римской императорской короной.

СИГИЗМУНД, имя 3 польских королей. С. I (1506—48) и С. II (1548—72) были представителями династии Ягеллонов, в царствование к-рых усиливалось политич. объединение Литвы с Польшей (Люблинская уния 1569), но в то же время королевская власть подвергалась дальнейшим ограничениям в пользу шляхты, добившейся превращения Польши в республику («Речь Посполитую»).

Сигизмунд III (1587—1632), сын шведского короля Иоанна III Вазы и сестры С. II, выступал поборником католической реакции. В 1592 занял также шведский престол, но попытки восстановить католичество и политические права феодальной знати вызвали гражданскую войну в Швеции, которая окончилась поражением С. III (1599) и лишением его прав на шведский престол (1604). В дальнейшей войне со Швецией С. III потерял большинство польских владений в Ливонии. Полная неудача постигла организованную при нём польскую интервенцию в России. Первоначально (1604—05) С. III поддерживал авантюру Лжедмитрия, рассчитывая таким путём приобрести ряд русских земель и твёрдо укрепить польское влияние во всём Русском государстве. В 1609 С. III начал новый поход на Русское государство и осадил Смоленск. Группа бояр-изменников подписала с С. III договор о воцарении в Москве его сына Владислава. В 1610 поляки захватили Москву, в 1611 пал после двухлетней героич. обороны Смоленск. Против интервенции, организованной С. III и др. представителями польской правящей верхушки, поднялся русский народ. В 1612 поляки потерпели полное поражение от войск второго ополчения, возглавлявшегося Мининым и Пожарским; польский гарнизон в Москве капитулировал. В дальнейшем С. III продолжал ещё борьбу с Русским государством, временно удерживая за Польшей Смоленск и Северские земли (они были окончательно освобождены от поляков в 1654).

СИГИЛЛЯРИИ, *Sigillariaceae*, семейство ископаемых древовидных растений из лигулятных плауновидных (*Lycopsidea*). Ствол неветвистый или лишь дважды-ветвистый. Высота 10—12 м, диаметр у основания до 1 м. Листья—дл. до 1 м, шир. до 1 см—были собраны на верхушке стеблей снопом. Они прикреплялись к стеблю при помощи листовых подушек, как у лепидодендронов, с той лишь разницей, что у С. подушки были сильно редуцированы, уплощены и, соприкасаясь друг с другом, имели форму от шестиугольной до округлой. С. распадаются на *Eusigillaria* с шестиугольной формой листовых подушек и особенно хорошо выраженным расположением их прямыми вертикальными рядами и *Subsigillaria* с ромбической формой подушек и менее ясно выражен-

ными продольными рядами их. Стебель древних С. имел типично выраженную сифоностель, а у более поздних—эустель. С. отличались от лепидодендронов редукцией центральной ксилемы, усиленным образованием периферич. ксилемы, общим увеличением массы древесины и менее мощным развитием коры. Органам размножения у С. были микро- и макроспоры, развивавшиеся в спорангиях. Ромбически-ланцетные макро- и микроспорофиллы были собраны чередующимися мутовками в шишки, к-рые при созревании рассыпались наподобие современных шишек, напр., пихты. Размеры шишек—до 30 см длины и $6\frac{1}{2}$ см в поперечнике. Корневая система С. описана под названием стигмариий и стигмариопсис. Геологич. распространение С. приходится на нижние отложения верхнего карбона и до верхнего красного легня. С. обнаруживают явную эволюцию древовидных лепидофитов в сторону всё большей и большей ксерофитизации, что находит своё отражение в редукции листовых подушек и в анатомич. особенностях стебля и листьев.

СИГНАЛИЗАЦИЯ, централизация, блокировка, СЦБ, комплекс устройств в ж.-д. деле для обеспечения безопасности движения поездов. Надобность в С. возникла на железных дорогах почти одновременно с их появлением; уже в первые годы (1833) их существования потребовалась установка сигналов на движущемся поезде (паровая сирена, колокол и др.). Прimitивность и разнородность значений сигналов в первый период развития железных дорог, по мере роста скоростей, веса и количества поездов, уступили место более совершенным системам С. К настоящему времени С. развилась в строго регламентированную систему сигналов (см. *Железнодорожная сигнализация*). Централизация стрелок и сигналов—управление ими из центрального поста—применяется для повышения безопасности движения благодаря передаче этого управления меньшему количеству лиц более высокой квалификации. Различают централизацию: механическую (применяется мускульная сила людей) и силовую (гидравлическую, электрическую). На железных дорогах СССР, в соответствии с правилами технич. эксплуатации, применяются следующие виды устройств СЦБ: а) сигналы постоянные и переносные, б) путевая и станционная автоматич. и полуавтоматич. блокировка (см.), в) электрич. *железная система* (см.), г) централизация стрелок и сигналов, д) диспетчерская централизация, е) каб-сигнализация и автостопы, ж) контрольные замки, з) автоматич. С. на переездах через пути, и) сигналы и приборы путевого заграждения. Сигналы, применяемые на ж.-д. транспорте, делятся на видимые и звуковые, а по времени их применения—на дневные и ночные. К видимым сигналам относятся: семафоры, светофоры, диски, ручные сигнальные флаги, указатели положения стрелок, путевого заграждения (на тупиковых путях), водоналивных кранов и др. Звуковые сигналы (свистки локомотивов, духовые рожки, петарды и др.), подаваемые как днём, так и ночью, характеризуются частотой отдельных сигналов, их продолжительностью и пр.; взрыв петарды требует немедленной остановки поезда. Всякий движущийся ж.-д. подвижной состав также ограждается установленными сигналами (два фонаря или белых огня—голова поезда, три красных—хвост и

др.).—В целях защиты ж.-д. транспорта от воздушных и химич. нападений служат особые знаки тревоги (звукосигналы) и специальные указатели ограждения заражённых отравляющими веществами мест.—Тот или иной вид устройств СЦБ устанавливается в зависимости от размеров движения и скоростей на данной ж.-д. линии. В простейших случаях семафоры открываются и закрываются вручную стрелочником (по распоряжению дежурного по станции, согласованному по телефону или телеграфу с соседней станцией); наиболее ответственные стрелки запираются специальными контрольными замками. Большую гарантию безопасности даёт получившая значительное распространение на однопутных линиях электрожезловая система. При более значительных размерах движения устраивается блокировка, при которой сигналы и важнейшие стрелки приводятся в электрич. зависимость, исключающую возможность открытия сигнала и перевода стрелки т. н. враждебного направления (т. е. не соответствующего проходу поезда). Ещё большую гарантию безопасности (с одновременным увеличением пропускной способности) даёт автоблокировка в соединении с централизацией, когда сигналы (светофорами) производятся автоматически самим проходящим подвижным составом, стрелки же переводятся посредством электрич. аппаратуры; при этом достигается полная взаимная зависимость между сигналами, стрелками и занятыми участками пути. Новейшими видами СЦБ являются диспетчерская централизация (управление стрелками и сигналами целого участка из одного места) и авторегулировка [регулирование движения при помощи спец. аппаратуры, устанавливаемой на локомотиве (кзб-сигналы, автостоппы)].

Лит.: Общий курс железных дорог, под общ. ред. В. Н. Образцова..., т. 1—111, М., 1938 (НКСИ ЦДТУЗ); Устройства СЦБ и их содержание, под общ. ред. М. И. Вахкина, ч. 1, 2 изд., М., 1943. П. Васильев.

СИГНАЛЫ ВРЕМЕНИ, см. *Служба времени*.

СИГНАТУРА (от лат. signatura—знак, отметка), 1) ярлычок на приготовленном в аптеке лекарстве, представляющий собой копию рецепта врача с указанием способа приготовления и фамилии больного. 2) В полиграфии—небольшая выемка полукруглой формы около нижнего конца типографской литеры, служащая для более удобного различения похожих шрифтов одинакового кегля и дающая возможность наборщику при работе наощупь определить, правильно ли он поставил литеру в верстку (см. *Наборное дело*). 3) Порядковый номер печатного листа, помещаемый внизу справа на первой и третьей страницах каждого печатного листа, служащий для ориентировки при фальцовке листа и подборке книжного блока. 4) В картографии—условные знаки для изображения различных элементов географич. ландшафта (леса, луга, болота, путей сообщения и т. д.).

СИГНАХИ, город, районный центр в Грузинской ССР. Расположен в Вост. Грузии на отрогах Гомборских гор, недалеко от ж.-д. станции Цнорис-цхали; 4.157 жит. (1938). В С. организован ряд промысловых артелей. В районе развиты хлопководство, садоводство и виноградарство при значительных посевах зерновых, гл. обр. пшеницы. В С. открыты: педагогич. училище, театр, кино, 2 детских сада, селекционная станция и др. Имеется водопро-

вод. Из С. открывается превосходный вид на лежащую значительно ниже Алазанскую долину и снежные вершины Большого Кавказа. Время основания города неизвестно; в 1760 близ него была построена крепостная ограда, частично сохранившаяся. Сохранились также и отдельные башни.

СИГУЛДА, город в Латвийской ССР, станция на ж.-д. линии Рига—Цесис (б. Венден); 1,5 тыс. жит. (1930). Дачный посёлок, расположенный в живописной холмистой местности.

СИД (Cid), народный герой испан. эпоса. Историч. личность, настоящее имя Дон Руй Диас де Бивар (ок. 1050—99). Прославился своими подвигами в борьбе с арабскими завоевателями, от которых и получил прозвище С. («господин»), а соотечественники называли его Campeador («военачальник»). В середине 12 века появилась народная «Поэма о Сиде» («Poema del Cid»), сохранившаяся в рукописи 14 в. Поэма воспевае С. как борца за освобождение испан. народа от арабских угнетателей. В «Рифмованной хронике» («Crónica rimada») 13 в. С. изображается борцом против королевской власти. К этому времени относятся и прозаическая хроника о С. («Crónica del famoso cavallero Cid Ruy Diaz Campeador»), составленная королём Испании Альфонсом X. В основе этих двух произведений лежат народные романы о С. В 16 в. появились первые сборники народных романов о С. («Romancero del Cid»), где С. прославляется как друг и защитник народа. Хроники неоднократно служили материалом для произведений европейских писателей, из которых наиболее известен «Сид» Корнелия. Некоторые романы о С. переведены на русский язык Жуковским.

СИДОНС (Siddons), Сапа (1755—1831), знаменитая англ. трагическая актриса. Происходя из актёрской семьи, с раннего детства выступала на сцене; играла на провинциальных сценах; с 1782—в лондонском театре Дрюри-Лейн. Будучи, подобно своему брату, прославленному трагику Джону Филиппу Кемблю, представительницей декламационного сценического классицизма, С., тем не менее, стремилась вносить моменты психологич. обоснования в свою игру, отличавшуюся необычайной яркостью и стихийной силой. В числе шекспировских ролей С. были Порция, Офелия, Дездемона, леди Анна, Волумния, леди Макбет и др. С. оставила сцену в 1819.

Лит.: Boarden J., Memoirs of Mrs Siddons, interspersed with anecdotes of authors and actors, L., 1893; Campbell T. H., Life of Mrs Siddons, 2 vls., L., 1834; Fitzgerald P., The Kembles, 2 vls., L., 1871.

СИДЕРАЛЬНАЯ СИСТЕМА ЗЕМЛЕДЕЛИЯ, звёздная (sidereus—звёздный) или зелёная система восстановления плодородия почвы. Применялась в Римской империи взамен *паровой системы земледелия* (см.), признанной уже тогда непригодной. История С. с. з. теряется в глубокую древность. Сущность С. с. з.—посев после снятия урожая ежегодно или через 2 года озимой ржи или горчицы, к-рые (в стадиях кущения и в цвету) запахиивались на зелёное удобрение. В древнем Египте указанные культуры были заменены однолетним клевером (*Trifolium alexandrinum*). С. с. з. применяется в районах песчаных почв Германии (Пруссия), в СССР—БССР, Литовской ССР и средне-азиатских республиках, причём в условиях сухого земледелия в нек-рых хозяйствах Германии—в виде т. н. подсевных и пожнивных однолет-

них с.-х. культур. В США в практике орошаемого земледелия, как правило, после снятия урожая сеют озимую рожь или коровий горох (*Vigna sinensis*, *V. satjang*) для запахивания их самой поздней осенью на зелёное удобрение. Навоз на песках не создаёт перегноя, а частицы каолина, окиси железа и др., создающие связность этой почвы, отсутствуют. Накопление указанных элементов достигается внесением в почву промороженного в рыхлых кучах торфа и посевом сидеральных растений на зелёное удобрение, с одновременным внесением недостающего в этих почвах калийного удобрения. Растениями для зелёного удобрения могут быть, напр., озимая рожь, горчица, гречиха, люпин жёлтый (*Lupinus luteus* L.) и голубой (*L. angustifolius* L.), сераделла (*Ornithopus sativus* L.), пелюшка и др. С. с. з.—зачаточное состояние, суррогат травопольной системы земледелия.

Лит.: Вильямс В. Р. Почвоведение. Земледелие с основами почвоведения, 4 изд., М., 1939.

СИДЕРИТ, железный метеорит, состоящий из почти чистого никелистого железа. В зависимости от количества никеля кристаллизуется различно и потому распадается на 3 типа: гексаэдриты (<6% Ni), октаэдриты (6—15% Ni) и атакситы (бесструктурный, >15% Ni). На 1938 во всём мире среди упавших 584 метеоритов было: железных—29 (5%), железо-каменных—8 (1,5%), прочие—каменные (93,5%); среди 620 найденных метеоритов (падения не наблюдалось) железных—409 (66%), железо-каменных—46 (7,5%) и каменных—165 (26,5%). См. *Метеориты*.

СИДЕРИТ (греч. sideros — железо), железный шпат, минерал, карбонат железа, FeCO_3 ; содержит примеси Mg, Mn, реже Ca. Кристаллы гексагональной системы ромбоэдрического вида с совершенной спайностью по ромбоэдру. С. образует плотные, зернистые, лучисто-шаровидные агрегаты и друзы. Твёрдость 3,5—4,5; уд. в. 3,7—3,9; цвет горохово-жёлтый, серый с жёлтыми и зелёными оттенками. С. имеет большое распространение и встречается в осадочных породах обычно в виде конкреций, также часто встречается как жильный минерал, особенно в месторождениях Pb и Zn. В поверхностных слоях земли С. окисляется и переходит в лимонит, или бурый железняк. Применяется как железная руда. Наиболее известные промышленные месторождения С. в СССР—в Курской и Воронежской областях, на Урале (Бакальское и Алапаевское месторождения), глинистого С.—в Камско-Вятском крае. За границей С. известен в Австрии, Англии (Йоркшир) и др. странах.

СИДЕРИЧЕСКИЙ ПЕРИОД обращения планеты (или звёздный период), время, в течение к-рого планета, обойдя вокруг Солнца, возвращается в прежнее положение относительно звёзд. С. п. для движения Земли называется сидерич. годом и равняется 365,25636 средних солнечных суток. С. п. обращения Луны вокруг Земли называется сидерич. месяцем. Его средняя продолжительность равна 27,32166 суток.

СИДЗУОКА (Shizuoka), главный город одноимённой префектуры в центр. части о-ва Хонсю в Японии, на ж. д. Нагоя—Токио; 211,6 тыс. жит. (1937). Хлопчатобумажная и бумажная пром-сть. Центр важнейшего в Японии района по производству чая. Крупная торговля чаем и цитрусовыми фруктами.

СИДИ-БЕЛЬ-АББЕС (Sidi-Bel-Abbès), город и крепость в деп. Оран во франц. колонии Алжир; ж.-д. узел; 54,8 тыс. жит. (1936), ок. 50% французов. Мукомолье, кустарные производства.

СИДНЕЙ (Sydney), главный город штата Новый Южный Уэльс в Австралийском Союзе (доминионе Британской империи). Крупный порт. Ж.-д. узел. Население (с пригородами)—1.310,5 тыс. чел. (1940). Являясь столицей наиболее важного в экономич. отношении штата Австралии, С. занимает первое место среди хоз. центров федерации как по населённости, так и по уровню развития пром-сти и объёму портового грузооборота. В пром-сти выделяются крупное машиностроение и металлообработка, возникшие на базе чёрной металлургии штата, производство резиновых изделий,



Сидней. Порт.

электротехнич. принадлежностей, радиоаппаратуры и патефонов. С.—крупный торговый и банковский центр и крупнейший в Австралии рынок шерсти; в С. периодически организуются аукционы мирового значения. Многочисленные ж.-д. линии и суда каботажного плавания стягивают к С. потоки пшеницы, шерсти, мяса, масла и пр. экспортных грузов, вывозимых затем в Англию, США и др. страны. Грузооборот С. в 1937/38—5,7 млн. т, или ок. 20% грузооборота всех портов Австралии.—Университет (в 1937—3,4 тыс. студентов), музей, библиотеки.

С.—старейший город Австралии; основан в 1788 как первое европейское поселение (получил своё название по фамилии лорда Сиднея—министра колоний того времени). Открытие в 1851 недалеко от С. золотых приисков способствовало развитию его торговли и вызвало огромный рост населения. Во второй половине 19 в. С. стал промышленным центром штата и всей Австралии.

СИДНЕЙ (Sydney), город и порт на о-ве Кейп-Бретон в провинции Новая Шотландия в Канаде; конечный пункт ж. д.; 23,1 тыс. жит. (1937). Расположен в центре крупного угольного бассейна; на базе местного угля и ньюфаундлендской железной руды в С. возникла металлургия; кроме того, имеются химическое, цементное и пр. производства. В 1936 в 27 пром. предприятиях было занято 2,3 тыс. чел.

СИДНЕЙ (Sidney или Sydney), Алджерон (1622—83), англ. политик, деятель. По происхождению аристократ, сын графа Лестера. В гражданской войне 1642—48 стал на сторону парламента и в первые годы республики занимал ряд ответственных постов; но в 1651 эмигрировал, разойдясь с Кромвелем. В 1677 С. получил разрешение вернуться в Англию. В момент нарастания новой парламентской оппо-

зипии он сделался одним из вождей вигов и в 1679 был избран в парламент, где вместе с вигами требовал лишения герцога Йоркского—будущего Якова II—прав наследования. В 1682 в связи с раскрытием т. н. «овинного заговора» (Rye house plot), ставившего целью убийство «обоих царственных братьев»—Карла II и его брата Якова,—С. был арестован и без основания признан виновным «в том, что он замыслил и сочувствовал смерти короля». В конце 1683 С. был казнён. В тюрьме С. закончил свой политич. трактат «Размышление о правительстве» («Discourses concerning government etc.»), опубликованный в 1698. Учением о верховенстве народа и договорном происхождении государственной власти С. оказал большое влияние на последующих политич. мыслителей—Локка, Монтескьё и Руссо.

Лит.: Ewald A. C., The life and times of the Hon. Algernon Sydney, 1622—1683, 2 vols, L., 1873; Мак-Ле й, Полное собрание соч., т. VI, 2 изд., СПб.—М., 1866 (см. История Англии от востесания на престол Иакова II, ч. 1); Ковалевский М., От прямого народного права к представительству и от патриархальной монархии к парламентаризму, т. II, М., 1906.

СИДНЕЙ (Sidney), Филипп (1554—86), англ. поэт. Блестящий придворный и дипломат елизаветинской поры. Много путешествовал по Франции, Италии, Германии. Погиб, сражаясь в Нидерландах против французов. Крупнейшее произведение—пасторальный роман «Аркадия» («Arcadia», ок. 1580, напечатан в 1590), к-рый оказал влияние на развитие пасторального жанра в Англии. Краткий трактат «Защита поэзии» («Defence of poesie», ок. 1581, опубликован в 1595) направлен против пуританских нападок на искусство. В нём С. прославляет свободу фантазии поэта, возвышающую его над историком и философом. Особого совершенства достигает С. в лирике. Цикл его сонетов и лирич. песен «Астрофель и Стелла» («Astrophel and Stella», опублик. в 1591), созданный под влиянием Петрарки, отличается искренностью, глубиной чувства и изяществом стиха.

СИДОН, соврем. Сайда (Sidon, Saidá), город в Ливане и порт на вост. побережье Средиземного м.; ок. 15 тыс. жит. Центр земледельческого и садоводческого района (апельсины, лимоны, абрикосы). С. упоминается ещё в 15 в. до хр. э. в документах Телль-эль-Амарнского архива. В 15—12 в. до хр. э. С. находился под властью египетских фараонов и вёл в то время обширную торговлю строевым лесом и рабами, а также ювелирными изделиями, дорогими тканями, доставившими ему мировую известность. К концу 2 тысячелетия до хр. э. С. пришёл в упадок; его разгромили филистимляне, и он уступил первое место в финикийской торговле своему сопернику Тиру. С. последовательно подчинялся Ассирии (9—7 вв. до хр. э.), Египту, халдейскому Вавилону (6 в. до хр. э.), Персии (6—4 вв. до хр. э.). В 676 до хр. э. ассирийский царь Асархаддон разрушил восставший С. и увёл многих жителей в плен. В 350 до хр. э. сидонский царь Тени восстал против персов, но персидский царь Артаксеркс III Ох овладел городом, и 40 тысяч сидонян (по Днороду), не желая попасть живыми в руки врагов, сами подожгли свои дома и погибли в пламени. В 332 С. добровольно подчинился Александру Македонскому, а позднее вошёл в состав царства Селевкидов. В 64 до хр. э. С. попал под власть Рима. В 1855 здесь были найдены интересные саркофаги и надписи сидонских царей 5 в. до хр. э.

СИДОНИЙ АПОЛЛИНАРИЙ (Apollinaris Sidonius) (около 430—488 хр. э.), позднеримский христианский писатель. Род. в Лугдуне (Лионе) в Галлии; с 472—епископ в Клермон-Ферране. Поэмы и послания С. А. описывают придворную жизнь германских востителей; они полны ссылок на мифологию и цитат из римских поэтов и писателей, благодаря чему, несмотря на бедность содержания, представляют определённую ценность для изучения истории и литературы Древнего Рима.

СИДАЧИЕ ЖИВОТНЫЕ, животные, пожизненно или временно прикрепленные к субстрату непосредственно покровами тела или посредством особых выделенных телом трубок, раковин и т. п. Встречаются среди многих типов животных. Громадное большинство С. ж. живёт в воде, ибо только водная среда может обеспечить их питанием. Она же обеспечивает размножение С. ж., так как делает возможным наружное осеменение. Из немногих сухопутных С. ж. кокциды, или червецы, имеют паразитный способ питания.—Причин возникновения С. ж. много: 1) приспособление к новым способам питания (губки); 2) предотвращение выбрасывания на берег жителей прибойной зоны (кишечнополостные, усоногие раки и др.); 3) паразитизм; 4) прикрепление к животному, перенсящему к новым источникам питания (китовая вошь—Coronule); 5) сильное вырастание наружного скелета, делающее животное неподвижным (пластинчатожабрные моллюски, напр., устрицы, ископаемые гиппуриты); 6) приспособление к большей незаметности (прикрепленные формы незаметнее подвижных). Сидачий образ жизни часто ведёт к колониальности, что особенно ясно видно у гидроидных полипов (см. Гидроиды), где имеется ряд переходов от одиночных, временно прикрепленных форм к сидачим—колониальным. С. ж. испытывают ряд изменений: уничтожаются органы движения (нога у устриц исчезает) или они получают новую функцию (конечности усоногих имеют значение органов питания). Редуцируются глаза и др. органы чувств. Увеличиваются защитные приспособления в виде панцирей или раковин. Развиваются особые приспособления в размножении. Одним из случаев резкого упрощения организации в результате перехода к сидачему образу жизни являются асидии (см.).

СИЕНА (Siena), главный город одноименной провинции, ж.-д. станция в департаменте Тоскана в Италии; 48,6 тыс. жит. (1936). Небольшая пром-сть: сахарная, кондитерская, производство шпал и пр. Университет (осн. в 13 в.).

С. (в Древнем Риме Saena Julia) в Средние века была одним из значительнейших городов Тосканы и имела собственное городское устройство: с 1125 по 1212 ею правили выборные консулы, потом—подеста. Однако развитой пром-сти в С. никогда не было. Как соперница Флоренции С. всегда была оплотом гибеллинов, и в 1260 сиенцы нанесли поражение флорентинским гвельфам при Монтаперти. С 1487 в С. установилась тирания Пандольфо Петруччи. В 1557 С. вошла в герцогство Тосканское. С. сохранила средневековый облик и известна своими архитектурными памятниками, художественными сокровищами, ценными собраниями картин и рукописей. Главные художественные памятники С. относятся в средневековому периоду. Гибеллизмом С. отчасти и объясняется, что искусство С. носит более

консервативный характер, чем искусство Флоренции и др. городов Тосканы. С. была городом, где сильнее всего отразилась итал. готика. Среди ранних сооружений С. наиболее значительны Палаццо Толомеи (1205) и Палаццо Публико (1289—1310) с его высокой сторожевой башней; оба здания выполнены ещё в романском стиле, в к-рый уже вливаются во второй постройке отдельные готические черты. В готическом стиле построен неоконченный собор С. (с 1229). Фасад собора был выполнен Джованни Пизано (ок. 1284). К архитектурным памятникам С. эпохи Ренессанса относятся Палаццо Пикколомини, выстроенный по рисункам Росселлино, церкви Санта-Мария дель Кармине и Санта-Мария деи Серви. Впрочем, ни Ренессанс, ни более поздние эпохи существенно не изменили чисто средневекового архитектурного облика С. с её тесными и кривыми улочками и живописно разбросанными по холмам зданиями. Большой известностью пользуется картинная галерея С.—Академия. См. *Сиенская школа*.

СИЕНИТ, магматическая горная порода глущинного происхождения. По минералогич. и химич. составу группа сиенитовых пород занимает своеобразное положение в общей систематике пород. С одной стороны, С. связаны с несколькими резко отличными группами пород нормального известково-щелочного ряда, а с другой,—имеют переходы к типичным щелочным породам, не досыщенным кремнекислотой. Это промежуточное положение С. сказывается и на геологич. условиях залегания их—они редко образуют самостоятельные интрузивные тела, а чаще встречаются как фации вместе с соответствующими породами нормального или щелочного ряда. Название С. впервые встречается у Плиния, к-рый назвал этим именем употреблявшиеся в древности для памятников роговообманковые граниты из Сиены в Верхнем Египте.

Среди С. различают две большие группы: 1) нормальные С., насыщенные кремнекислотой, т. е. породы средней основности, состоящие преимущественно из полевых шпатов и темноцветного минерала (роговая обманка, биотит, пироксен), и 2) нефелиновые (элеолитовые) С., представляющие породы, не досыщенные кремнекислотой, благодаря чему в них вместо полевых шпатов присутствуют фельдшпаты—нефелин или лейцит. В нормальных С. различают, в свою очередь, две подгруппы в зависимости от состава полевых шпатов, слагающих эти породы: а) известково-щелочные или собственно С., состоящие из микроклина (или ортоклаза), известково-щелочного полевого шпата—плагиоклаза и темноцветного минерала (чаще роговой обманки), б) щелочные С., к-рые содержат только щелочной полевой шпат—альбит, или ортоклаз, и щелочной темноцветный минерал. Дальнейшее подразделение идёт гл. обр. по темноцветным минералам. Различают С. авитовый, гиперстенный, диаллаговый, диопсидовый, эгириновый, слюдяной, рибекитовый и т. д. Кроме того, переходные типы носят и промежуточные названия: граносиенит, сиенитодиорит, габбро-сиенит и т. д.

Геологич. возраст С. различен. Распространённость С. незначительна: среди изверженных пород нормальные С. с их излившимися аналогами (трахиты и ортофиры) составляют всего лишь 0,6%.

В СССР С. известны на Урале (горы: Высокая, Благодать) и на Украине (Житомирский район). Щелочные С. встречаются на Урале (в Ильменских горах—г. Миасс Челябинской обл.), на Кольском п-ове (Хибинь), на Украине и в др. местах. Нефелиновые С. слагают два крупных Хибинских массива (хибиниты), также известны в Ильменских и Вишнёвых горах на Юж. Урале (миаскиты) и на Украине (мариуполиты); изредка встречаются в Туркестане (Зеравшан), Тянь-шане и в др. районах.

Благодаря плотной структуре и красивой окраске светлых или красноватых тонов и способности полироваться, С. представляют хороший строительный и скульптурный материал.—Твёрдость С. 6—7; уд. в. 2,7—2,9. Сопротивление раздавливанию 1.500—2.000 кг на 1 см². Излившиеся аналоги С.—трахиты, кроме строительных целей, применяются также как кислотоупорный материал (трахиты Бештау на Кавказе). Нефелиновые С., бедные тёмными минералами, представляют ценное керамич. сырьё, а нефелин, кроме того, применяется для дубления кож, в стекольном производстве и пр.—С нормальными С. связаны месторождения магнитного железняка, напр., горы Магнитная и Благодать на Урале, Кирунава в Швеции. Нефелиновые С. концентрируют в своих массивах редкие земли, апатит (например, Хибинь), графит (на Боготольском гольце в Восточной Сибири) и другие полезные ископаемые. М. Лозежский.

СИЕНСКАЯ ШКОЛА, одна из крупнейших художественных школ Италии в эпоху Возрождения. В гибеллинской *Сиене* (см.), крепко державшейся за средневековые традиции, реализм Ренессанса не пустил глубоких корней. Здесь пользовались успехом готизирующие художники, искусство к-рых, проникнутое религиозным настроением, отличалось декоративностью и лиризмом. Сиена славилась своими красочными тканями, тонкими ювелирными изделиями, изящными иконами. Её живописцы и скульпторы были великими мастерами линии, к-рую они виртуозно использовали не только во внутренней разделке формы, но и в силуэте и столь излюбленных ими орнаментальных украшениях. Основателем С. ш. считается Дуччо (работал между 1278 и 1318), в работах к-рого основные черты этой школы получают уже чёткое выражение. Среди сиенских живописцев 14 в. выделяются: Симоне Мартини—наиболее готический и изысканный итал. художник треченто (14 в.); тяготеющие к более реалистич. искусству братья Лоренцетти; Липпо Мемми и целая плеяда «малых мастеров» (А. и Л. Ванни, Лука ди Томме, Бартоло ди маэстро Фреди, Паоло ди Джованни Феи, Таддео ди Бартоло и мн. др.), являющихся не более как изящными архаизаторами. Эти тречентистские традиции продолжают культивировать далеко в глубь 15 в.: Сассетта, Джованни ди Паоло, Сано ди Пьетро, Маттео ди Джованни. Их чистое, наивное, полусказочное искусство овеяно тонкой поэтичностью. Просачивающиеся из Флоренции реалистич. влияния не смогли радикально видоизменить сиенскую живопись, в силу чего даже идущие по стопам флорентийцев Доменико ди Бартоло, Веккиетта, Франческо ди Джорджо и Нероччо ди Ланди остаются крепко связанными со старыми местными традициями. Веккиетта и Франческо ди Джорджо были талантливыми скульпторами и зодчими. В 16 в. С. ш.

не выдвигает, кроме Бальдассаре Перуцци, ни одного крупного мастера Высокого Возрождения. Уже в лице Бекафуми сиенское искусство оказывается вовлечённым в круг воздействия флорентийского маньеризма и на протяжении второй половины 16 в. оно постепенно утрачивает своё значение, о чём свидетельствует творчество таких вялых эпигонов, как Фр. Ванни и Салимбени.

Лит.: Marie R. van, The development of the Italian schools of painting, The Hague, v. II, 1923, v. IX, 1927, v. XVI, 1937; Chiodowski C., Siena, Tl 1—2, 2 Aufl., B., 1913; Cecchi E., Trecentisti senesi, Roma, 1928.

В. Лазарев.

СИЕТЛ, Си а т л (Seattle), город в штате Вашингтон в США, крупный торгово-пром. центр сев. части тихоокеанского района и значительный порт в бухте Эллинг залива Педжет-Саунд; опорный пункт тихоокеанского флота США; узел ж.-д. и воздушных линий; 367 тыс. жит. (1940). Выгодное транспортное положение, близость угольных залежей и мощных источников дешёвой водной энергии (водопады Сноу-валми) стимулировали промышленное развитие Сиетла. Важнейшие отрасли пром-сти— деревообрабатывающая, машиностроительная, судостроительная, военное судостроение. До второй мировой войны С. являлся важным центром торговли США с Японией, Китаем, Филиппинами и Аляской, вёл экспорт железа и стали, машин, угля, леса, с.-х. продуктов; импорт шёлка, риса, чая (из Японии и Китая), пеньки (с Филиппин), золота и меха (из Аляски), растительных масел, сахара, пряностей, каучука. Общий грузооборот порта—5 млн. т (1940), из них 710 тыс. т по внешней торговле и 4,3 млн. т в большом и малом каботаже. С.—важный центр рыболовства в сев. водах Тихого ок.—Университет.

СИЗАЛЬ-ПЕНЬКА, сизаль, сайзель, или сезальская пенька, волокна из листьев агавы-сизаль, *Agave sisalana*. Юкатанский С., или белый С., иначе генекен, добывается из листьев близкого вида, *A. fourcroydes* (см. *Агава*). Идут на изготовление канатов, сетей, щёток и пр.

СИЗАРЬ, см. Голуби домашние.

СИЗИФ, в древне-греч. мифологии сын повелителя ветров Эола, основатель и царь Коринфа. Мифы называли С. хитрейшим из людей. За все обманы и предательства, совершенные С., и за обман самого Зевса и бога Гадеса, владыки подземного царства, боги наказали С. тем, что он должен был в царстве умерших поднимать на высокую гору камень, к-рый каждый раз срывался и катился вниз, и С. вновь приходилось приниматься за работу. В переносном смысле—всякий тяжёлый бесцельный, непроизводительный труд называют «сизифовым трудом».

СИЗИФ, *Sisyphus*, род жуков семейства *пластинчатых* (см.) группы навозников (*Copridi*); задние ноги очень длинные, с изогнутыми голенищами; передние голени снаружи с тремя зубцами; тело короткое, сзади суженное. Жуки 8—12 мм длины, чёрного цвета; белый налёт снизу и с боков тела происходит от засохших мочевых веществ, в к-рых вымываются жуки. С. катают шарики из помёта разных животных. В СССР С. обычны на юге, в степной полосе.

СИЗОВОРОНКА, *Coracias garrulus*, птица из отряда ракшеобразных. Спина, плечи, часть маховых перьев рыжевато-бурые, остальное оперение зеленовато-голубоватое; размеры—

с галку. С. распространена в Средней и Юж. Европе, с.-з. Африке, Зап. Азии до ю.-з. Сибири. Зимовка в тропической и Юж. Африке и в ю.-з. и Юж. Азии. Пища—преимущественно насекомые. Гнёзда—в дуплах, расщелинах скал и др. укрытых местах. В насиживании принимают участие оба пола.

СИЗЫЙ ГОЛУБЬ, или полевой голубь, см. Голуби домашние.

СИЙЕС (Sieyès), Эммануэль Жозеф, аббат, позднее—граф (1748—1836), деятель франц. буржуазной революции конца 18 в. Депутат от духовенства в провинциальном собрании Орлеана. В начале 1789 С. издал свой знаменитый памфлет «Qu'est ce que le tiers état?» («Что такое третье сословие?», рус. пер., СПб, 1906)—своеобразный манифест политич. требований франц. буржуазии накануне революции. В 1789 избран от Парижа в Генеральные штаты, где занял ведущую роль; по его предложению Генеральные штаты объявили себя Национальным собранием; С. был составлен текст присяги депутатов в зале для игры в мяч (20/VI 1789). Он принимал активное участие в составлении «Декларации прав человека и гражданина». К концу 1789—началу 1790 С. достиг огромной популярности.

С. был одним из наиболее выдающихся представителей умеренно-либеральной буржуазии. Будучи членом Конвента, С. занял в нём антиреспубликанскую позицию и вновь выдвинулся лишь после переворота 9 термидора. Усматривая спасение Франции в установлении военной диктатуры, С. сыграл крупную политическую роль в подготовке бонапартистского переворота 18 брюмера. После переворота 18 брюмера С., назначенный одним из трёх временных консулов, вскоре покинул этот пост, был членом Сената, получил от Наполеона щедрые подачки, а в 1809—титул графа; был избран в Академию. Вынужденный при Реставрации эмигрировать в Бельгию как «цареубийца» (в январе 1793 он голосовал за смертную казнь Людовика XVI), С. вернулся во Францию лишь после Июльской революции 1830.

Лит.: Bignon A., Sieyès, l'homme, le constituant, P., 1893; Neton A., Sieyès (1748—1836) d'après les documents inédits, 2 éd., P., 1904; Wael F., Sieyès et le 18 Brumaire, «Grande revue», P., 1900, № 1; Clapham J. H., The Abbé Sieyès, L., 1912.

СИКАН (Sikang, Hsikang), одна из западных провинций Китая, на Ю.-З. граничит с брит. колонией Бирмой. Территория (по данным 1937)—371,6 тыс. км²; население, по последним официальным данным,—968 тыс. чел. (1936), по другим оценкам—от 420 тыс. до 3 млн. чел. По национальному составу население очень пёстрое: китайцы (гл. обр. в вост. части провинции), тибетские и монгольские племена. Главный город—Кандин, или Дацзяньлу (10—40 тыс. жит.). С.—горная страна, орошаемая рр. Янцзы, Меконг, Салуэн и их притоками.—Климат суровый, континентальный. Лесов из-за сухости климата немного. Обширные естественные пастбища. Крупные богатства недр С. (золото, уголь, железо, медь, цинк и пр.) мало разведаны. Значительны гидроэнергетич. ресурсы. Основная отрасль хозяйства—пастбищное скотоводство (яки, овцы, лошади, мулы). В долинах, особенно в вост. части провинции,—примитивное земледелие (пшеница, просо, кукуруза и пр.). В вост. части С. добываются кустарными методами золото, сурьма, полиметаллич. руды и другие ископаемые. В

городах — кустарные производства (кожевенные, войлочные, металлоизделия, ковры и пр.). Главными путями сообщений служат караванные дороги. — В связи с задачей создать на западе Китая экономич. базу народно-освободительной войны против Японии, правительство Китайской республики начало проводить ряд мероприятий по развитию производительных сил С. Ведётся интенсивная разведка полезных ископаемых, начинается их промышленная разработка. Создаётся фабрично-заводская пром-сть, в первую очередь — оборонного значения. Строятся шоссевые дороги, соединяющие С. с провинциями Сычуань и Юньнань; развивается автомобильный транспорт.

СИ-КИАНГ (Si-Kiang), река в Юж. Китае, правильное название *Сицзян* (см.).

СИКНАТИВЫ, вещества, ускоряющие высыхание масел. Действие С. основано на их способности передавать кислород высыхающим маслам. По химич. составу представляют гл. обр. соли жирных и смоляных кислот различных металлов (марганца, свинца и кобальта) или окиси этих металлов. Соединения кобальта или марганца вызывают наибольшее ускорение высыхания; смеси соединений металлов дают большее ускорение, чем эти соединения отдельно. Соединения кобальта вызывают на поверхности высыхающего масла или краски, изготовленной из него, быстрое образование прочной плёнки, прежде чем начинается высыхание в массе. С. действуют только в состоянии раствора в высыхающем масле. Сорта С.: линолеаты (из льняного масла), резинаты (из абиетиновой кислоты), нафтенаты (из нафтенных кислот) и др. С. находят широкое применение в красильном и малярном деле, а также в печатной технике.

СИККИМ (Sikkim), феодальное княжество в Сев. Индии, в Вост. Гималаях под фактическим управлением британского агента. Территория — 7.299 км²; население — 109,8 тыс. чел. (1931). Главный город — Гангток. С. лежит на путях в Тибет, от к-рого он отделён гл. Гималайским хребтом. На склонах гор — обширные леса; в плодородных долинах возделываются кукуруза, просо, пшеница, ячмень и при искусственном орошении — рис. На горных пастбищах — скотоводство.

СИКОЗ простой, хроническое воспаление волосяных мешочков, вызываемое гноеродной инфекцией (стафилококки). В подавляющем большинстве случаев С. хворают лишь мужчины. Заболевание обычно поражает кожу лица, покрытую волосами, реже — подмышечные впадины, голову, лобок. Процесс начинается с поверхностных гнойничков, расположенных у места выхода волос из кожи. Содержимое гнойничков быстро засыхает в желтовато-коричневые корки, по отпадении к-рых на тех же местах повторно возникают новые гнойнички. С течением времени количество их нарастает, они появляются на новых участках кожи и, сливаясь, образуют сплошные очаги поражения. В старых очагах болезни волосы легко извлекаются, будучи окружены в корневой части стекловидной муфтой (разбухшая эпителиальная часть стенки волосяного мешочка). Течение болезни длительное — многие месяцы, даже годы; периоды затихания чередуются с периодами обострения. Причины неясны. Видимо, играет роль врождённое или приобретенное отсутствие естественной

сопротивляемости в отношении гноеродных микробов.

Профилактика: борьба с себореей, регуляция функции кишечника, мероприятия против хронических насморка и конъюнктивита, случайной гноеродной инфекции (при порезах). — **Лечение:** с: запрещается бритьё и мытьё с мылом больных мест, кожа протирается спиртовыми растворами с прибавлением серы, салициловой кислоты и т. д. Гнойнички вскрывают. Волосы удаляют (эпиляция) ручным способом или рентгеновскими лучами, после чего применяют различные мази и пасты с содержанием серы, дёгтя, ихтиола; внутрикожные инъекции стафилококковой вакцины, молока; стафилококковый антивирус по Безредка; антистафилококковый бактериофаг и т. д. Необходимо систематич. лечение всех поражений внутренних органов, нервной системы и т. д. От простого С. отличается **паразитарный С.** (*С. Тригофития*). В. Разманов.

СИКОКУ (Shikoku), один из Японских островов. Отделён от острова Хондо Внутренним Японским морем; пролив Бунго отделяет С. от о-ва Кюсю. Южный берег омывается водами Тихого океана. Остров горист. Климат субтропический. Средняя температура января +5°, июля +26°. Осадков от 750 до 2.000 мм в год. Покрыт лесами из вечнозелёных дубов, бамбуков, лавров и др. Площадь 18.773 км². Население ок. 3,3 млн. чел. Главное занятие — земледелие (рис, восковое дерево, индиго). Главные города — Токусима и Коти. С. входит в состав Японии.

СИКОМОР, *Ficus sycomorus*, вид *фикуса* (см.), из Вост. Африки; твёрдая древесина его служила для выделки гробов мумий; широко культивируется ради съедобных плодов. Сикомором называют также иногда *платан* и *явор* (см.).

СИНСТ, имя пяти римских пап. С. I (2 век хр. э.) и С. II (3 век) причисляются к мученикам христианской церкви. — С. III занимал папский престол в 432—40. — С. IV (1414—84), из рода дельла Ровере, стал папой в 1471; из политич. соображений покровительствовал гуманистам, предпринял в Риме ряд великодушных построек [в том числе постройку *Сикстинской капеллы* (см.)]. Он ввёл инквизицию в Испанию (1478). С. IV известен также непотизмом. — С. V (1521—90), в мире Феличе Перетти, был папой с 1585. Один из вдохновителей католич. реакции в Германии, усилившейся при *Рудольфе II* (см.). С. V пытался вести самостоят. внешнюю политику, лавируя между Францией и Габсбургами. Народ, раздражённый налогами, после смерти С. V разрушил статую, воздвигнутую в его честь в Риме.

СИКСТИНСКАЯ КАПЕЛЛА, домовая церковь римских пап в Ватикане с знаменитой плафонной и стеной живописью. Построена в 1473 при папе Сиксте IV архитектором Джованни де'Дольчи. Стены украшены фресками работы лучших художников 15 в. (Боттичелли, Перуджино, Гирландайо, Синьорелли и др.). Между окнами помещены портреты пап работы Боттичелли. Алтарная стена декорирована колоссальным «Страшным судом» работы Микеланджело. Ещё более замечательна роспись потолка капеллы, в к-рой гений Микеланджело проявил себя наиболее полно.

Лит.: Steinmann E., Die Sixtinische Kapelle, Bd I—II, München, 1904—05; Schubring P., Die Sixtinische Kapelle, Rom, 1909.

СИЛА, величина, характеризующая внешнее механич. воздействие, производимое на данное тело в каждый данный момент. S измеряется скоростью изменения во времени количества движения (импульса) тела, подвергающегося внешнему воздействию. Определение S для движущейся материальной точки (см.) впервые было сформулировано Ньютоном и носит название второго основного закона механики Ньютона. Первый закон гласит, что тело, свободное от внешних воздействий, движется равномерно и прямолинейно, т. е. с постоянной по величине и направлению скоростью (в частном случае покоится). Следовательно, согласно законам Ньютона, если тело движется неравномерно (ускоренно или замедленно) или непрямолинейно, то это свидетельствует о действии на него S . В классич. (Ньютоновой) механике при поступательном движении тела S всегда измеряется произведением массы (постоянной) на ускорение. Такая мера S правильна настолько, поскольку допустимо лежащее в её основе физич. предположение, именно, что действие S не зависит от состояния движения (скорости) тела в момент действия. Это предположение практически приемлемо, если скорость тела мала сравнительно со скоростью света, что и выполняется в повседневной технич. практике.

Одностороннего действия одного тела на другое не существует. Всякое действие всегда вызывает противодействие; в природе всегда имеет место взаимодействие тел. Согласно третьему закону Ньютона, действие и противодействие равны по величине и направлены противоположно друг другу.

Математическое определение S можно написать так:

$$F = \frac{dp}{dt}, \quad (1)$$

где F —сила, p —импульс (количество движения), t —время. Количество движения p для скоростей, малых по сравнению со скоростью света, можно представить как произведение постоянной массы тела m на его скорость v , т. е. $p = m \cdot v$; тогда:

$$F = m \cdot j = m \frac{dv}{dt} = m \frac{d^2r}{dt^2}, \quad (2)$$

где j —ускорение тела, r —радиус-вектор.

S является вектором. Поэтому все математич. действия, к-рые производятся с S (сложение и разложение S , умножение S на скаляр или на вектор и т. д.), подчиняются общим правилам действий над векторами. Однако необходимо указать на физич. предпосылку, лежащую в основе закона сложения S в классич. механике (параллелограмма S): действия S независимы друг от друга. Одна и та же S всегда сообщает телу данной массы одно и то же ускорение, независимо от того, подвергается ли тело одновременно воздействию и других S .

Уравнение (2) позволяет установить единицу S и её размерность. В системе CGS за единицу S принимают S , сообщающую телу с массой, равной единице (именно в 1 г), единицу ускорения, т. е. ускорение 1 см в сек. Эта единица S называется диной (дн). Размерность S в системе CGS:

$$[F] = MLT^{-2},$$

где M —символ массы, L —длины, T —времени. В технич. системе единиц (метр-секунда-килограмм) S является основной мерой, и за единицу

принимают килограмм-силу (обозначение—кг).—Величину S можно установить, если дано ускорение тела. Ускорение же может быть найдено путём вычисления либо из закона движения тела, либо из найденных опытным путём кинематич. законов, задающих скорость тела в функции времени или места (напр., в простейшей задаче небесной механики—из законов Кеплера), либо же, наконец, непосредственными наблюдениями. Однако определение S по заданному закону движения тела представляет лишь один вид задач динамики и притом более лёгкий с математич. стороны. Существует другой вид задач динамики, в к-рых закон движения тела не задаётся (не известен); тогда приходится измерять S непосредственно и устанавливать на основе ряда измерений закон действия S , т. е. зависимость S от времени, от расстояния между взаимодействующими телами или от скорости тела. Следовательно, возникает вопрос: как непосредственно измерить S ? Измерить S —значит сравнить её с известной единицей S , с эталоном S . Силы равны в том случае, если они, действуя на одно и то же тело в одинаковых условиях, сообщают ему одинаковое ускорение. Практически сравнение S обычно производят так, что эти S заставляют действовать в противоположных направлениях. Тогда результирующее действие равных S равно нулю, т. е. тело остаётся в покое (или в состоянии равномерного и прямолинейного движения). Говорят, что равные и противоположно направленные S уравновешивают друг друга. В качестве эталона S выбирают вес определённого груза (килограмма). Это обусловлено не столько тем, что исторически S тяжести была первой S , действие к-рой изучалось механикой, сколько свойствами S тяжести. Вес тел пропорционален их массе; поэтому путём деления тела на равные части можно получить и соответствующие дробные части единицы S . Само деление на равные части основного эталона S , равно как и сравнение S вообще, можно производить с помощью весов. Для статического измерения S пользуются также и пружинными весами, т. е. измеряемая S сравнивается с напряжением, вызываемым упругой деформацией образцовой пружины, к-рую можно предварительно прокалибровать на весах. При малых деформациях напряжение можно считать пропорциональным растяжению пружины или, напр., углу закручивания тонкой проволоки. Последним свойством пользуются для устройства крутильных весов, служащих основным прибором для измерения малых сил (напр., в электростатике).—Произведя ряд измерений, можно эмпирически установить закон действия S .

В сочинениях по механике встречается взгляд на S как на формальное понятие, лишённое физич. содержания (Кирхгоф). S , согласно этой точке зрения, есть лишь обозначение для произведения массы на ускорение. Такой взгляд на S неверен. Мы можем S измерить чисто статич. способами (взвешиванием или измерением вызываемой ею упругой деформации), т. е. независимо от вызываемого ею изменения движения. Ньютоновское определение S гласит, что S пропорциональна произведению массы на ускорение. Это означает, что сила A , в n раз большая силы B (что может быть установлено статически), сообщает телу

данной массы в n раз большее ускорение. Это—факт, найденный опытным путём. Следовательно, соотношение (2), связывающее силу F , массу m и ускорение j , представляет собой равенство различных физич. величин, могущих быть измеренными независимо друг от друга. При известных условиях S , т. е. выражаемое ею внешнее воздействие, может вызвать не ускорение, а другой результат—деформацию тела. Поэтому отождествление S с произведённым ею изменением движения, с её действием, лишено основания.

Обобщение понятия S . Ньютоново понятие S даёт динамич. меру внешнего воздействия лишь для сравнительно простого случая, именно, когда внешнее воздействие изменяет поступательное движение тела. Мерой внешнего воздействия, изменяющего вращательное движение тела, является момент силы (см.), равный векторному произведению действующей S на расстояние от оси вращения до точки приложения S . Следовательно, в данном случае характеристикой механ. воздействия является не одна лишь величина S ; большое значение имеет и точка её приложения, точнее, её расстояние от оси вращения. Мы получим одинаковый динамич. эффект, если, напр., уменьшив S в n раз, во столько же раз увеличим её расстояние от оси вращения. Т. о., момент S представляет собой обобщение понятия S как меры механ. воздействия на вращающееся тело.

Переходя от идеально твёрдых тел (являющихся лишь абстракцией) к телам деформируемым и рассматривая относительные смещения частей тела, мы приходим к дальнейшему обобщению понятия S . Прежде всего мы должны учесть, что внешние воздействия распределены по поверхности тела. Это приводит к подразделению S в механике сплошных сред на S . массовые (объёмные) и S . поверхностные. Т. к. деформация тела зависит от распределения поверхностных S , то возникает необходимость в установлении понятия напряжения, т. е. S , действующей на единицу поверхности. Напряжение уже не может быть измерено тремя величинами, подобно вектору, а определяется девятью составляющими (т. е. является тензором второго ранга).—Т. о., механ. воздействия могут вызывать различного рода изменения движения тела. Соответственно, мерами этих воздействий служат различные величины: S , момент S , давление и т. п., размерности к-рых различны. Все такие величины объединяются под одним названием—«обобщённая сила».

Дифференциальные уравнения (1) непосредственно неприменимы для более сложных движений тел, чем поступательное движение. Поэтому возникает задача—найти новые дифференциальные уравнения, связывающие обобщённые S , действующие на тело, с равными им величинами, измеряющими в общем случае изменение движения тела. Такие уравнения были найдены Лагранжем и носят название уравнений Лагранжа. В лагранжевых уравнениях все механические величины выражены как функции от обобщённых координат. Под последними понимается совокупность независимых величин, характеризующих конфигурацию механ. системы; обобщёнными координатами могут служить не только расстояния точек системы (длины), но и углы, объёмы и др. Обобщённые координаты обычно выбираются так, чтобы их число было равно числу степе-

ней свободы системы, т. е. числу независимых движений, к-рые она может совершать. Лагранжевы уравнения устанавливают соотношение между обобщённой S и вызываемым ею изменением механ. импульса (количества движения) для каждой координаты и, стало быть, для каждого независимого движения (степени свободы) тела. Однако возникает вопрос: как вообще определить обобщённые импульсы и обобщённые S для различных координат?

Оказывается, что всякий импульс тела (количество движения при поступательном перемещении и т. д.) может быть выражен как производная от кинетич. энергии тела по соответствующей обобщённой скорости (по линейной скорости при поступательном движении, по угловой скорости при вращении и т. д.). Если кинетич. энергия явно зависит только от скоростей системы, то уравнения Лагранжа записутся в виде:

$$\frac{d}{dt} \left(\frac{\partial T}{\partial \dot{q}_i} \right) = Q_i; \quad (3)$$

здесь T —кинетич. энергия тела, q_i —обобщённая координата, \dot{q}_i —обобщённая скорость, t —время, Q_i —обобщённая S для i -той координаты. В общем виде, когда T является также и явной функцией от координат, уравнения Лагранжа имеют вид:

$$\frac{d}{dt} \left(\frac{\partial T}{\partial \dot{q}_i} \right) - \frac{\partial T}{\partial q_i} = Q_i. \quad (4)$$

Теперь необходимо найти выражение для обобщённых S , справедливое в любой системе координат. Такая необходимость вызывается, в частности, тем, что конфигурация одной и той же механ. системы может быть определена в различных системах обобщённых координат. Поэтому важно найти общее выражение для обобщённых S , позволяющее легко вычислить обобщённые S при переходе от одной системы координат к другой. Для этой цели необходимо воспользоваться понятием *работы* (см.). Работа равна скалярному произведению S на пройденный телом под действием S путь (если S не изменяется вдоль пути) или же интегралу S по пути (если S —переменная величина) и измеряется приростом (или уменьшением) кинетич. энергии тела на данном пути. Очевидно, что величина произведённой над телом работы не может зависеть от выбора системы координат и соответственно от специального вида обобщённых S . Следовательно, если мы каким-либо образом найдём выражение работы в одной системе координат и затем, выразив эту величину в другой системе координат, возьмём от неё производную по каждой координате, то тем самым найдём соответствующую обобщённую S . Таким образом, любая обобщённая S может быть представлена как производная от работы по соответствующей координате.—Если работа S не зависит от траектории, описываемой телом, а определяется только начальным и конечным положением тела, то говорят, что S имеет потенциал. В этом случае S может быть представлена как частная производная от потенциальной функции по координате. Подробнее см. *Консервативное силовое поле*.

В механической литературе обобщённая S иногда трактуется как чисто математич. понятие, не имеющее самостоятельного физич. значения; объективный смысл приписывают

только ньютоновскому понятию *С*. Такая точка зрения неверна. Вращающий момент, напр., играет точно такую же роль при исследовании вращательного движения тела, как ньютоновская линейная *С* при изучении поступательного движения; он характеризует внешнее механич. воздействие, изменяющее вращательное движение тела. Если выбранные обобщённые координаты и их изменения действительно описывают независимые движения тела, то обобщённые *С* характеризуют внешние воздействия, изменяющие эти движения.

Образование и развитие понятия *С*. Понятие *С* в статике восходит к древности. Первоначально оно связывалось с представлением о давлении или натяжении, производимом мускулами человека. Величина этих действий сравнивалась с весом определённых грузов, для уравнивания к-рых необходимо соответствующее усилие. В течение долгого времени *С* изображалась в виде груза, подвешенного на верёвке, перекинутой через блок и удерживаемой в равновесии рукой человека. Общее же понятие *С* как меры любого внешнего воздействия, изменяющего механич. состояние тела, возникло и развилось лишь после открытия закона инерции Галилеем и механич. исследований Гюйгенсом. Из закона инерции логически следовало, что внешнее воздействие вызывает ускорение тела, но что оно вовсе не требуется для поддержания скорости тела, как думали до Галилея. Однако Галилей ещё не пользуется понятием *С*. Галилей ограничивается гл. обр. изучением движения отдельного тела (закон падения, движения брошенного тела); при этом его интересует преимущественно кинематич. сторона вопроса, именно—по какой траектории движется тяжёлое тело, если дана его начальная скорость. Проблемой взаимодействия тел он занимался только при исследовании удара; но и в этой задаче его интересует лишь результат взаимодействия, т. е. то движение, к-рое тело приобретает после удара.—Декарт вообще сводил всякое взаимодействие тел к соударениям между ними, считая при этом, что взаимодействие (т. е. удар) происходит мгновенно. Поэтому для него не существует вопроса о законе этого взаимодействия, о зависимости действия от координат или от времени. Значительный шаг вперёд в создании динамич. понятия *С* был сделан Гюйгенсом. В своём исследовании движения тела по окружности Гюйгенс не только находит величину центростремительной *С*, зависимость её от радиуса окружности и скорости тела, но и сравнивает натяжение нити, вызванное центростремительной *С*, с натяжением нити, вызванным подвешенным на ней грузом. У Гюйгенса, следовательно, мы находим уже сопоставление статич. действия *С* с её динамич. действием. Однако открытие Гюйгенса явилось лишь подготовительным шагом к формулировке общего понятия *С*. Нужно было ещё найти точную динамич. меру *С*. Но самое главное—нужна была иная, новая постановка задач механики по сравнению с той, к-рая была принята в то время.

Принцип господствовавшей тогда картезианской физики (последователей Декарта) состоял в том, что все явления природы сводились к механич. перемещениям элементов материи, к их соударениям и давлениям. Картезианская физика понятием *С* вообще не пользовалась. Она решала вопрос об изменении механич.

движения тел, принимая за основу закон сохранения количества движения. Количество движения одного тела возрастает за счёт равного уменьшения количества движения других тел, передающих своё движение первому посредством удара. Суть всякой механич. задачи усматривалась в нахождении простого механизма передачи движения. Объяснение любого известного тогда физич. явления вообще сводилось к построению подходящей механич. модели, состоящей из различных видов материи—видимых и невидимых (эфир),—движение к-рой и осуществляет подлежащее объяснению явление.

Такого рода модели, придумываемые каждый раз для объяснения каждого нового явления, приводили к взаимным противоречиям. Попытки объяснить взаимодействия тел с помощью придуманных особых механизмов чрезвычайно затрудняли открытие точных количественных законов взаимодействий тел и их движения,—более того, снимали даже самую проблему отыскания этих законов. Между тем, нахождение количественных законов взаимодействий тел и вызываемых ими движений становилось всё более настоятельной задачей по мере увеличения количества проблем, вставших перед механикой того времени. Движение тела в вязкой среде, зависимость упругого напряжения от деформации, колебания струны и ряд других проблем настоятельно требовали своего разрешения, не говоря уже о важнейшей задаче того времени—о движении небесных тел —решение к-рой было исключительно важно и для теории и для практики. Для решения этих проблем нужно было создать общий метод, найти общий количественный закон, устанавливающий связь между действием, производимым на тело, и изменением движения последнего. Такой закон даёт возможность, отвлекаясь от природы взаимодействия, решать чисто механические задачи, т. е. находить движение тела, если известна сила. Важнейшую роль в установлении этого закона и сыграло введение в механику понятия силы.

Чёткая формулировка понятия *С* принадлежит И. Ньютону. Ньютон был противником картезианцев. Говоря о действии *С* тяготения, он подчёркивает, что не касается вопроса о том, как осуществляется тяготение, а даёт лишь количественный закон действия тяготения, позволяющий рассмотреть движение планет,—а это было самым важным. Ньютоновский общий закон действия *С* позволял суммировать механич. эффект самых различных по своей природе физич. действий и тем самым давал возможность решать конкретные задачи, стоящие перед механикой.

Введя понятие *С* в механику и заложив, т. о., основы рациональной механики, Ньютон в то же время не мог обойти вопроса о природе *С*. Вопреки картезианцам, Ньютон отказывается от признания закона сохранения количества движения как основного закона физики. Ньютон доказывает, что абсолютное количество механич. движения вовсе не сохраняется в природе. В механике справедлив лишь закон сохранения алгебраич. суммы количеств движения. Поэтому, если взять систему тел, центр тяжести к-рых не перемещается в пространстве, то сумма количеств движения всех тел системы равна нулю. Относительные же движения тел должны постепенно взаимно уничтожаться

вследствие неупругих ударов и трения. По Ньютону, материя, кроме протяжённости и непроницаемости, обладает только инертностью и поэтому неспособна сама по себе вновь восстановить исчезающее относительное движение своих частей. Причиной того, что мир не приходит в состояние покоя, может быть только наличие особых, отличных от материи начал—активных С. Такова С. упругости, вновь сообщающая к-рым телам, соударяющимися друг другом, их относительную скорость (с обратным знаком). Таковы С. электрические, магнитные, химические и др. Возникает вопрос: какова же природа этих «активных сил»? Первоначально Ньютон пытался отказаться от ответа на эти вопросы, но впоследствии он стал всё более склоняться к тому, что природа этих С.—нематериальная. Картезианцы подвергли критике эту концепцию силы Ньютона, указав, что введение таких начал в науку означает возврат к скрытым качествам, к-рым средневековые схоласты «объясняли» непонятные свойства тел. На это ученик Ньютона Котс возразил, что задача физики состоит в сведении видимых явлений к действию немногих начал, С., к-рые сами уже не могут быть объяснены. Т. о., введи помимо механич. понятия С. как меры внешнего воздействия ещё и понятие о С. как о причине механического действия,—причём причины нематериальной, не являющейся свойством материи или движения,—Ньютон и его ученики стали в этом пункте на позиции идеализма и агностицизма. Взгляды ньютоновцев, в свою очередь, послужили базой для философского агностицизма Юма и Канта. Таким образом, Ньютон, оторвав от материи её атрибут—изменчивость, активность, рассматривает эту активность как особое начало, как «силу», существующую наряду с материей и управляющую её движениями. Философы-идеалисты, как, напр., Лейбниц, совершенно отказались от взгляда на материю как на субстанцию, рассматривая её свойства—протяжённость и непроницаемость—как проявления активной «С.», к-рая по существу своему является духовным началом. В этом же направлении идут взгляды Босковича.

После Ньютона начинается детальное изучение отдельных С., к-рое, в частности, заключалось и в исследовании законов их механич. действий или в изучении различных силовых полей. Но т. к. С. рассматривались как независимые друг от друга, то каждой С. приписывали отдельного носителя, т. н. невесомую субстанцию. Для этого периода развития физики характерно обозначение термином «С.» того, что теперь понимают под энергией. Энгельс по поводу множества независимых С. писал, что в физике «получают столько сил, сколько имеется необъяснённых явлений» (Маркс и Энгельс, Соч., т. XIV, стр. 402).

Новый этап в развитии физики после промышленного переворота и последующая история физики в 19 в. представляют собой цепь экспериментальных и теоретич. доказательств того, что т. н. независимые «силы» превращаются друг в друга в определённых эквивалентах, что они представляют собой не что иное, как различные виды энергии. Одна за другой оказывались несуществующими, фиктивными «невесомые субстанции». Этот результат нашёл своё выражение в установлении в 40-х гг. 19 в. закона сохранения и превращения энергии.

Но из этого следовало, что С. вовсе не являются особыми началами, могущими из «ничего» порождать механич. движение, некоторыми неисчерпаемыми источниками движения. Наоборот, каждый такой источник количественно ограничен и, «породив» определённое, эквивалентное количество механич. энергии, сам «иссякает». Собственно, сам термин «С.» оказывался неподходящим для характеристики источников движения, и по мере того как выяснялась подлинная физическая природа С. как физич. процессов, как форм движения материи, термин «С.» в таком смысле выходил из употребления. Этим самым устранился двойственный смысл слова «С.», приводивший к ожесточённым спорам ещё со времён Лейбница. Оставался один рациональный смысл этого понятия—тот, к-рый понятие С. имеет в механике. Критикуя «объективирование» С., т. е. взгляд на С. как на самостоятельные объекты, Энгельс показывает, как могут возникнуть подобные представления: «Представление о силе заимствовано, как это признаётся всеми (начиная от Гегеля и кончая Гельмгольцем), из проявлений деятельности человеческого организма по отношению к окружающей его среде. Мы говорим о мускульной силе, о поднимающей силе рук, о прыгательной силе ног, о пищеварительной силе желудка и кишечного тракта, о силе ощущения нервов, о секреторной силе желёз и т. д. Иными словами, чтобы избавиться от необходимости указать реальную причину изменения, вызванного какой-нибудь функцией нашего организма, мы сочиняем некоторую фиктивную причину, соответствующую этому изменению, и называем её силой. Мы переносим затем этот удобный метод и во внешний мир и, таким образом, сочиняем столько же сил, сколько существует различных явлений» (там же, стр. 541—542).

Как же возникают механич. С.? Любая форма движения материи при известных условиях может превратиться в механич. движение или возникнуть за счёт последнего—при этом превращении и появляется то механич. взаимодействие тел, мерой к-рого для каждого момента является С. Но одно только знание количественного закона действия С. никоим образом не вскрывает сущности внутренней природы того процесса, к-рый вызывает эту силу. С. трения, напр., не является сколько-нибудь исчерпывающей, достаточной характеристикой того физич. процесса, к-рый совершается в вязкой среде при движении в ней твёрдого тела. Т. о., будучи понятием, важным для характеристики внешнего механич. воздействия, С. не является исчерпывающей характеристикой того физич. процесса, к-рый это действие вызывает. Напр., знание закона взаимодействия электрич. зарядов (закон Кулона) ещё не означает познания сущности, структуры электрич. поля.

Многие физики 19 в. вслед за Гельмгольцем пытались удержать ньютоновские взгляды на природу С., соответственно трактуя закон сохранения энергии. Согласно Гельмгольцу, закон сохранения энергии имеет место потому, что все С. в природе являются С. центральными, т. е. С. притяжения или отталкивания, к-рые зависят исключительно от расстояний между взаимодействующими материальными точками; а, как известно из механики, в системе точек, между к-рыми действуют только центральные С., полная энергия сохраняется. В тех слу-

чаях, где мы встречаемся с С., зависящими от скорости (напр., С. трения) или от времени, последние, по мнению Гельмгольца, должны быть сведены к С. микроскопическим, действующим между элементарными частицами, к-рые всегда являются центральными С.—Взаимодействия между частицами Гельмгольц, подобно Ньютону, считал дальнедействиями, т. е. полагал, что они передаются мгновенно от одной частицы к другой. Задача физики, согласно этой точке зрения, сводится к нахождению законов действия элементарных С., сами же законы действия этих С. не могут быть объяснены.

История физики 2-й половины 19 в. и 20 в. шаг за шагом доказала несостоятельность этих взглядов. Во-первых, все действия от одного тела к другому передаются не мгновенно, как полагал Ньютон, а с конечной скоростью. Этот факт неизбежно приводит к заключению, что действия совершаются не между дискретными частицами непосредственно, а передаются посредством физич. полей (электромагнитного поля, поля тяготения), являющихся столь же реальными формами материи, как и частицы. Вопрос о природе, о структуре этих полей является важнейшей проблемой физики. Во-вторых.—и это самое важное—современная физика доказала возможность превращения самых элементарных частиц, а следовательно, и полного изменения образуемого ими силового поля. Не существует такого взаимодействия в природе, сущность к-рого была бы принципиально необъяснима. Попытки поставить границы познанию оказываются несостоятельными.

Вывод о непознаваемости элементарных С. привёл в конце 19 в. к появлению диаметрально противоположных взглядов, развитых Г. Герцем. Поскольку понятие С., по Герцу, неизбежно ведёт к трудностям, возникает задача: построить не только физику, но и механику, вовсе не пользуясь понятием С., или, как говорят, элиминировать понятие С. из физики. Герц и попытался построить такую механику, исходя из своего принципа наименьшей кривизны. Герц предложил объяснить С. движением невидимых масс. Однако попытка Герца не встретила поддержки в физике.—При правильной, рациональной трактовке понятия С. оно не может привести ни к каким трудностям. Задачей науки является раскрытие сущности основных форм движения (изменения) материи. Лишь выяснив природу физич. процесса, вызывающего те или иные механич. воздействия, мы можем объяснить и закон действия соответствующей С. как меры механич. взаимодействия тел.

Лит.: Энгельс Ф., Дialectика природы, в кн.: Маркс К. и Энгельс Ф., Соч., т. XIV, М.—Л., 1934; Лойцянский Л. Г. и Лурье А. И., Теоретическая механика, ч. 2, Л.—М., 1933; Розенбергер Ф., История физики, пер. с нем., под ред. И. Сеченова, ч. 1—3, М.—Л., 1934—36; ч. 4—2, 2 изд., М.—Л., 1937.

Р. Штейнман.

СИЛА ИНЕРЦИИ, обратное действие ускоряемого тела на те тела, к-рые сообщают ему ускорение. С. и. равна и противоположна по знаку произведению массы ускоряемого тела на его ускорение: $F_{ин.} = -mj$. Простым примером С. и. может служить центробежная сила, с к-рой тело, вынужденное двигаться по окружности, действует на нить или стержень, вызывающие его круговое движение. Обычно С. и. подразделяют на тангенциальную,

равную $-m \frac{dv}{dt}$ (v — скорость тела), центробежную, равную $\frac{mv^2}{r}$, и кориолисову силу (см.).

Вычисление С. и. имеет большое значение в технич. механике, при решении задач об уравнивании машин.—В релятивистской механике под С. и. понимают силу, приложенную к любому телу в ускоренной системе отсчёта, равную произведению массы тела на ускорение системы отсчёта, взятому с обратным знаком (см. *Относительности теория*). Наконец, С. и. часто называют ту же величину, что и $F_{ин.}$, но приложенную к ускоряемому телу. Эта фиктивная сила вводится в уравнения движения для того, чтобы формально уравнения динамики могли рассматриваться как уравнения статики (см. *Д'Аламбера принцип*). Такое одинаковое обозначение различных по физич. смыслу величин приводит иногда к недоразумениям.

Лит.: Лойцянский Л. Г. и Лурье А. И., Теоретическая механика, ч. 3, Л.—М., 1934.

СИЛА КИСЛОТ И ОСНОВАНИЙ, понятие, возникшее в самом начале развития химич. науки и имеющее целью охарактеризовать химич. активность кислот и оснований. По интенсивности растворения металлов той или иной кислотой и по её способности вытеснять другие кислоты из солей делались качественного характера заключения о силе этой кислоты; аналогичными методами устанавливалась характеристика силы того или иного основания. Понятие С. к. и о. впервые в истории химии стало количественным понятием лишь после установления теории электролитич. диссоциации. Согласно последней, кислоты и основания диссоциированы в растворах, причём первые отщепляют ион водорода (H^+), а вторые—ион гидроксидов (OH^-), и относительная концентрация H^+ характеризует специфич. особенности кислот, а концентрация OH^- —оснований. Поэтому естественно за силу кислоты принять, как это сделано теорией электролитич. диссоциации, степень диссоциации (α) кислоты, т. е. число, являющееся правильной дробью, к-рое показывает долю молекул кислоты от общего их числа, распавшихся в растворе на ионы. Таким образом, α равна отношению числа распавшихся на ионы молекул кислоты к общему числу молекул кислоты, бывших до диссоциации. То же самое следует сказать и относительно понятия «сила оснований».

Лит.: Некрасов В. В., Курс общей химии, т. I—II, 4 изд., М., 1938.

К. Астахов.

СИЛА СВЕТА, отношение светового потока (Φ) к телесному углу, в к-ром поток распространяется. Математически С. с. выражается соотношением:

$$I = \frac{d\Phi}{d\omega},$$

где I —сила света, $d\Phi$ —световой поток, $d\omega$ —телесный угол (ОСТ 7637). Единицей С. с. является международная свеча (см. *Свеча*).

СИЛА ТОКА, в э л е к т р и ч е с т в е — количество электричества, проходящее через какое-либо поперечное сечение проводника в 1 сек.; единицей С. т. (в практич. системе единиц) является ампер (см.); в г и д р о д и н а м и к е — количество жидкости, проходящее в 1 сек. через поперечное сечение канала, трубы и др.

СИЛАНЫ, предельные водородные соединения кремния общей формулы $Si_n H_{2n+2}$. Подобно углеводородам ряда метана, известен гомо-

логич. ряд С.: SiH_4 , Si_2H_6 , Si_3H_8 , Si_4H_{10} и т. д. По химич. свойствам С. весьма похожи на углеводороды; они весьма реакционноспособны: реагируют (со взрывом) с кислородом воздуха, разлагаются щелочами и водой и т. п. Непредельные кремневодороды называются силенами (Si_nH_{2n}) и силинами ($\text{Si}_n\text{H}_{2n-2}$).

СИЛЕЗИЯ (лат. Silesia, чешск. Slezska, польск. Śląsk, нем. Schlesien), историческая область в Центральной Европе в бассейне р. Одера и верховьев р. Вислы. Поверхность большей частью низменная, лишь на юге С. охватывают предгорья и склоны горных хребтов Восточных Судет и Западных Карпат. Наличие крупных ископаемых богатств (каменный уголь, серебро-цинковые, серебро-свинцовые, железные руды) и выгодное географич. положение на перекрестке старинных торговых путей между Балтийским и Чёрным морями и через горные проходы Судет явились важными факторами раннего хозяйственного развития С. и образования в ней крупных населённых центров.

История. В 6 веке С. была заселена славянами. В 10 веке С. вошла в состав Польского государства. При Мешко I население С. приняло христианство (после 966) по вост. обряду, но вскоре С. попала в сферу немецкого влияния. В 1163 польский король Болеслав IV отдал С. сыновьям низложенного им Владислава II. С этого времени начинается история герцогства С. Герцоги из династии Пястов усердно привлекали в страну нем. колонистов, способствуя этим повышению хозяйственной культуры, но вместе с тем и онемечиванию С. С начала 14 в. (1329) большая часть С. находилась в вассальной зависимости от чешского короля, а в 1335 польский король Казимир Великий (см. *Казимир III*) окончательно отказался от своих прав на С. Почти вся С. находилась в ленной зависимости от Чехии. Во время гуситских войн (см. *Гуситы*) С. была одним из главных театров военных действий. После битвы с турками при Могаче (1526) Силезия, как и другие чешские земли, отошла к Австрии.

Реформация (см.) в С. в 16 в. была широко распространена, но протестантство было почти искоренено, протестантские церкви были закрыты, имущества их конфискованы иезуитами, утвердившимися в С. после Вестфальского мира (1648). По прагматической санкции императора Карла VI (1713) С. должна была перейти с его смертью во владение его дочери Марии Терезии, но Фридрих II Прусский захватил С. в результате *Силезских войн* (см.) и закрепил за собой большую часть её в 1763 (по Губертбургскому миру). Герцогство Силезское вместе с графством Глац было преобразовано в провинцию в 1807. По Тильзитскому трактату С. осталась за Пруссией. В 1815 к С. была присоединена большая часть саксонского Верхнего Лаузица. Индустриализация С. в 19 в. и вытеснение кустарной льноткацкой пром-сти машинным производством повлекли за собой острый социальный кризис, послуживший непосредственным толчком к восстанию ткачей в 1844 (см. *Силезское восстание ткачей*). С середины 19 в. в Верхней С. распространяется крупная горная и металлургич. пром-сть, растёт классовая борьба, обостряющаяся национальными противоречиями. Оставшаяся за Австрией часть С., т. е. Австрийская С., состоявшая с 1742 из районов Тешин и Троп-

цау (Опава), охватывала 5.147 км² с 757 тыс. жит. (1910).

В 1848 чехи включили в свои национально-революционные требования восстановление старинного чешского государства, в которое должна была войти С. Промышленность, развивавшаяся гл. обр. на базе Острава-Карвинского угольного бассейна, превратила Австрийскую С. в одну из самых индустриальных и плотно населённых областей Австро-Венгрии. После Версальского договора 1919 С. входила частями в Чехословакию, Польшу и Германию.

Польше была передана основная часть Силезского каменноугольного бассейна. Согласно Версальскому договору, в Верхней С. был проведён плебисцит для определения её государственной принадлежности. В октябре 1921 она была поделена решением Лиги Наций: за Германией осталось 9.700 км², а основной промышленный район перешёл к Польше.

Чешская С. (Slezsko) с площадью в 4.423 км² и с населением в 672 тыс. чел. (1921) образовалась из б. Австрийской С. (кроме отошедшей к Польше части Тешинской С.) и из части б. округа Ратибор. Раздел Тешинской области состоялся в 1920, по постановлению конференции послан в Париже, и предоставил Чехословакии Карвинский угольный район, стратегически важную ж. д. Богумин—Яблонец и западное предместье г. Тешин, остальную же часть г. Тешина и с.-х. район—Польше. После захвата фашистской Германией Австрии (1938), а затем оккупации и превращения немецкими захватчиками Чехословакии в «протекторат Богемии и Моравии» (1939) вся С., как и её польская часть (после насильственной оккупации Польши), оказалась под властью гитлеровских оккупантов.

СИЛЕЗСКИЕ ВОЙНЫ, три войны между Пруссией и Австрией за обладание *Силезией* (см.). Две первых войны являются эпизодами войны за Австрийское наследство, третья—составляет часть *Семилетней войны* (см.). Первая С. в. (декабрь 1740—июнь 1742) закончилась Бреславльским перемирием (11/VI 1742) и Берлинским миром (28/VII), по к-рым Пруссия получила большую часть Силезии. В августе 1745 Фридрих II начал 2-ю С. в., не вызвавшую территориальных изменений: Дрезденский мир 25/XII 1745 только подтвердил условия предыдущего договора. Вооружённая борьба возобновилась в 1756 и известна под названием Семилетней войны.

СИЛЕЗСКОЕ ВОССТАНИЕ ТКАЧЕЙ 1844, одно из первых наиболее крупных стихийных восстаний рабочих Германии периода *промышленного переворота* (см.). *Таможенный союз 1834* (см.), строительство первых железных дорог в Германии содействовали развитию капиталистич. пром-сти, внедрению машинной техники, разорявшей и вытеснявшей ремесло. Промышленное развитие Германии шло неравномерно и охватило в первую очередь Рейнскую провинцию, Саксонию и Верхнюю Силезию. В последней, где преобладали полотняная и хлопчатобумажная индустрия, промышленный переворот шёл несколько замедленными темпами и принял своеобразный характер. Прусский путь развития капитализма в сельском х-ве нашёл в Силезии своё яркое выражение. Утвердившееся крупное х-во на основе средневековых феодальных отношений сочеталось с мелкими и мельчайшими крестьянскими наде-

лами, отягченными барщиной, государственными и местными налогами и поборами. Основная масса этих крестьян сочетала сельское х-во, всё больше становившееся подсобным, с кустарными промыслами, ткачеством и прядением. Внедрение капитализма в ремесло создавало форму домашней капиталистич. пром-сти. Огромная резервная армия труда, голодная зарплата давали возможность силезским промышленникам удержаться в конкуренции с высоко развитой англ. промышленностью. В 20—30-х гг. в Силезию прибывало всё большее количество иностранных фабрикантов, открывавших фабрики с машинной техникой. Десятки тысяч ткачей были выброшены на улицу, рабочий день доведён до 14—16 часов. Зарплата понизилась на 30%. Безвыходное положение ткачей осложнилось рядом картофельных недородов, охвативших Германию. Вильгельм Вольф, ближайший соратник Маркса, обследовавший Силезию, дал яркую картину жизни или, вернее, медленного вымирания сотен тысяч рабочих—ткачей и прядильщиков. Капиталистич. эксплуатация наряду с феодальным гнётом и полным бесправием довела население Силезии до последней степени нищеты и одичания. За первые 5 лет 40-х гг. только тиф унёс св. 10% населения округи. Полное бесправие превращало рабочих в рабов фабрикантов. Даже голодная, нищенская зарплата, на к-рую нужно было прокормить семью в 4—6 чел., да ещё уплатить подати и налоги, не выдавалась полностью на руки: фабриканты предпочитали вместо наличных денег рассчитываться с рабочими недоброкачественными продуктами из фабричных лавок, наживая и на этом барыши. Забитые и отчаявшиеся рабочие, в условиях незрелого ещё рабочего движения, могли протестовать против своего тяжёлого положения лишь в форме стихийных выступлений. Ненависть и отчаяние ткачей нашли своё выражение в известной песне ткачей, к-рая, как указывает Вольф, стала марсельзой бедняков. Эта песня сопровождала стихийные формы протеста масс, ещё не осознавших форм классовой борьбы. Непосредственным толчком к восстанию в 1844 послужило снижение существовавшей крайне низкой расценки сдельщины кустарей. Центром восстания явился район Эйленгебурге и деревни Петерсвальдау и Лангенбилау. В полдень 4/VI 1844 толпа рабочих потребовала от фабриканта Цванцигера, особенно ненавистного рабочим за чрезмерную их эксплуатацию, более высокой зарплаты. Издеваясь, он отверг все просьбы рабочих. Доведённая до отчаяния толпа взяла приступом дом фабриканта и разгромила его. Цванцигер и его семья едва спаслись бегством. Движение разрасталось, 5/VI оно перекинулось из Петерсвальдау в соседнее село Лангенбилау, где обратилось против фабрикантов братьев Дириг. Вызванным из Швейцарии солдатам восставшие оказали отчаянное сопротивление. Начался расстрел рабочих. Было убито 11 и смертельно ранено 24 чел. Фабрика Диригов была восставшими уничтожена, машины сломаны. 6/VI правительством было прислано подкрепление, и силой оружия был восстановлен «порядок». Жестокие репрессии со стороны правительства обрушились на повстанцев: одних подвергли телесным наказаниям, другие были сосланы на каторжные работы. С. в. т., как и ряд других (Богемский бунт), не выдвигало

определённых политич. или экономич. требований. Это был стихийный взрыв отчаяния изголодавшихся и жестоко эксплуатируемых рабочих-кустарей. Но С. в. т. прозвучало по всей Германии как предвестник сознательной, организованной классовой борьбы между буржуазией и пролетариатом. Оно указывало на пробуждение германского пролетариата, произвело огромное впечатление в стране (испугавшееся правительство запретило о нём что-либо писать), дало толчок коммунистич. пропаганде и способствовало первичным формам организационного объединения пролетариата накануне революции 1848.

СИЛЕН, в греч. мифологии вначале самостоятельное божество, сын Гермеса (или Пана) и нимфы, воспитатель и спутник Диониса, избравшийся подвыпившим, курносым, плешивым, с лошадиными ушами и ногами, едущим на осле, с мехом вина в руках. В более поздней греч. мифологии целая группа С. в виде карикатурных стариков, вместе с *сатирами* (см.), сопровождала Диониса.

СИЛЕН, *Masacus silenus*, вид макаков, известный также под названиями «макака с львиным хвостом» и «макака-старик». С. отличается сильным развитием волос вокруг лица, на щеке и плечах. Длина тела ок. 60 см, хвоста—ок. 25 см. Шерсть чёрная, вокруг лица тёмно-серая. Родина—Малабар (Индия). С. живут стадами в 12—20 особей в наиболее глухих горных лесах. Нрав свирепый.

СИЛИ (Seely), Джон Роберт (1834—95), англ. историк, с 1869—профессор в Кембриджском ун-те. В 1866 С. выпустил (анонимно) книгу «Ессе homo», к-рая вызвала сенсацию своим свободомыслием в трактовке религиозных вопросов. Зато мало замеченной осталась его «Natural religion» (1882). В своих исторических работах С. выступал защитником колониальной экспансии Англии в 17—19 вв. («The expansion of England», 1883, рус. пер.: «Расширение Англии», 1903; «The growth of British policy», 2 тт., 1895).

СИЛИКАГЕЛЬ, обезвоженный и прокалённый гель кремнёвой кислоты. Получается из растворимых силикатов след. образом: к водному раствору силиката натрия добавляется соляная кислота в количестве, необходимом для выделения и коагуляции кремнёвой кислоты; водный раствор затем коагулирует и застудневает. Полученный гель режется на куски, отмывается водой от электролитов (NaCl, HCl и т. д.), высушивается и прокаливается. При этом сохраняется скелет геля, образованный агрегированными частицами, промежутки же между ними, ранее заполненные интермицеллярной жидкостью, заполняются воздухом. С. хорошего качества имеет вид бесцветных пористых механически-прочных зёрен. Он весьма гидрофилен и благодаря большой внутренней поверхности является прекрасным адсорбентом. С. применяется в сорбционной технике (рекуперация летучих растворителей, обезцвечивание растворов, улавливание вредных газов и паров и пр.).

СИЛИКАТНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ. К С. п. относятся: 1) производство керамических изделий—строительный кирпич, черепица, т. н. каменные керамич. изделия (кислотоупоры для химич. промышленности, санитарные и хозяйственные изделия, половые плитки, канализационные трубы, дорожный клинкер и пр.); фарфор и фаянс (технический, санитарный и

хозяйственный); огнеупорные изделия (шамотные, диасовые, магнезиальные, высокоглиноземистые и др.); 2) производство вяжущих веществ—глиноземистый цемент, портланд-цемент, роман-цемент, шлаковые цементы, гидравлич. известь, пуццолановые цементы, строительная известь, ангидритовый цемент, строительный, формовочный и высокопрочный гипс, эстрих-гипс, кислотоупорный цемент и пр.; 3) производство стекла—оконое и бутыльное стекло, электроколбы, прожекторное, оптическое, специальные стекла и пр. С. п. играет огромную роль в экономике всего народного хозяйства страны. Продукция С. п. имеет широкое распространение в технике (металлургия, коксовая и химич. пром-сть, транспорт, электротехника, радиотехника, строительство, домашний быт и пр.).

Зарубежная С. п. получила исключительно широкое развитие особенно за последние 30 лет. В ряде стран, особенно в США, за последние годы наблюдался процесс концентрации пром-сти, в результате к-рого резко повысилась средняя производительность отдельных заводов.

Значительно выросла цементная пром-сть. Если мировой выпуск портланд-цемента в 1880 составил лишь 2 млн. т, то в 1913—39.200 тыс. т, а в 1938—88.850 тыс. т. За 1939 и последующие годы надёжных статистич. данных не имеется, так как большинство вступивших в войну стран не приводит данных о производстве цемента. Во всём мире насчитывается около 1.080 цементных заводов. Мировое производство цемента распределяется следующим образом:

	Количество заводов	Производительность заводов (в млн. т)
Европа	695	74
Америка	211	45
Азия	131	22
Африка	24	2,7
Австралия	19	1,5

Значительные изменения претерпела за период 1910—38 и известковая пром-сть. В 1910 1.138 заводов произвели 3.120 тыс. т извести. В последующие годы количество заводов значительно сократилось, но объём выпуска извести возрос. После 1930 за счёт ликвидации ряда мелких заводов и реконструкции и строительства новых заводов большой мощности производительность предприятий поднялась в 1935 до 8.970 тыс. т и в 1937—до 11.910 тыс. т. Количество заводов к этому времени составляло 375. Развитие техники производства извести в США идёт по пути приближения методов производства извести к технологиям цементной пром-сти—применение вращающихся печей. Печи последнего типа устанавливаются преимущественно для выработки извести для химич. заводов.

Широкое развитие за границей получила гипсовая пром-сть, особенно в США, где она является самой мощной в мире. В годы расцвета на США приходилось 35—40% мировой добычи гипса. Кроме добычи внутри страны, США импортируют значительные количества гипса; в 1937 импорт гипса составлял до 23% общего его потребления. Около 1/4 всего количества гипса потребляется в сыром виде, остальные же 3/4 перерабатываются. Гипсовые вяжущие материалы в США вырабатываются

на 220 заводах. Главным потребителем сырого гипса является цементная пром-сть; 92—95% обожжённого гипса потребляется в строительстве, а остальные 5—8% используются в производстве стекла, терракоты, керамики, изделий и пр. Гипсовые строительные материалы в США характеризуются большим разнообразием ассортимента и широким диапазоном их качества. Наряду со штукатурным гипсом в США изготовляются стеновые и перегородочные плиты, конструктивные элементы перекрытий, плиты для полов и потолков, плиты для облицовки и изоляции металлов, узлов и балок, кровельные плиты и т. п., отделочные материалы—сухая гипсовая штукатурка, перфорированные отделочные плиты и пр.

В области кирпичной пром-сти наиболее полные материалы, освещающие историю её развития за период ок. 90 лет (с 1849 по 1935), имеются только по США. Кирпичная пром-сть, или, как её называют, «кирпичная пром-сть и пром-сть изделий строительной керамики», в США выпускает: кирпич обыкновенный, облицовочный, кирпич со спешшимся черепком, изделия строительной керамики и дренажные трубы. Первые статистич. данные о выпуске продукции относятся к 1849, когда 1.603 завода выпустили 1.419 млн. шт. условного кирпича; в 1909 было выпущено уже 15.738 млн. шт., что составило увеличение за это время почти в 12 раз. С 1909 по 1925 выпуск продукции был относительно стабильным и в 1925 было выпущено 15.388 млн. шт. условного кирпича. Уменьшение сбыта кирпича привело к сокращению его производства: в 1935 708 заводов выпустили 3.424 млн. шт. кирпича. В наст. время в США имеется ряд крупных заводов, мощностью от 60 до 140 млн. шт. обычного кирпича в год, но наряду с ними существует много мелких заводов производительностью в 5 млн. шт. и ниже. Значительно выросла кирпичная пром-сть в Германии.

Огнеупорная пром-сть наиболее развита в США. С 1927 здесь начали выпускать также наиболее стойкие высокоглиноземистые огнеупоры (содержание глинозёма свыше 40%). В этом году их было выработано 108,5 тыс. т, в 1935 производство сократилось до 48,6 тыс. т. Магнезитовые и хромомagneзитовые огнеупоры в 1923 были выпущены в количестве 59,3 тыс. т, в 1929—79,3 тыс. т и в 1935—55,2 тыс. т. Интересны данные производства огнеупоров в США на 1 т выплавленной стали: в 1923—87,6 кг шамота, 18,3 кг диасна, 1,3 кг магнезитовых и хромомagneзитовых огнеупоров; в 1930—70,1 кг шамота, 16,6 кг диасна, 1,5 кг магнезитовых и хромомagneзитовых огнеупоров; в 1934 шамота—57 кг, диасна—12,7 кг, магнезитовых и хромомagneзитовых огнеупоров—2,2 кг. Общий расход огнеупоров, отнесённых на 1 т выплавленной стали, в 1923 составлял 107,6 кг, в 1930—86,8 кг и в 1934—71,6 кг. В Англии в 1924 было выработано огнеупоров 1.075,0 тыс. т, в 1930—826,3 тыс. т и в 1935—940,4 тыс. т. Диасовых огнеупоров в 1924 было выработано 228,6 тыс. т, в 1930—171,2 тыс. т и в 1935—204,7 тыс. т. Магнезитовые, хромомagneзитовые и пр. материалы были выпущены в 1930 в количестве 13,4 тыс. т и в 1935—16,6 тыс. т. В 1930 производство огнеупоров, отнесённое на 1 т выплавленной стали, составляло 135,8 кг, а в 1935—116,2 кг. Производство огнеупорных изделий в Германии в 1913 составляло

2.150 тыс. т, в 1930—1.210 тыс. т и в 1935—1.280 тыс. т.

Массовое производство т. н. каменного керамич. товара для химич. пром-сти и техники в Европе и США достигло значительных размеров и совершенства. В одной только Англии работает свыше 20 фабрик, вырабатывающих этот вид керамич. товара. Не менее 25 заводов имеется также и в США. Путём применения нового сырья и введения различных добавок получают керамич. изделия со специальными показателями. Различия между этими специальными массами и обычным каменным керамич. товаром примерно такое же, как между качественными сталями и литейным чугуном. В нижеследующей таблице приведены данные по заграничным керамич. изделиям, относящиеся к 1921 и 1939.

	1921	1939
Сопротивление сжатию (в кг/см ²)	5.816	8.210
Сопротивление растяжению (в кг/см ²)	116	523
Сопротивление изгибу (в кг/см ²)	416	480
Прочность на скручивание (в кг/см ²)	251	323
Изнашиваемость под действием песочной струи (в %)	8	1,8
Водопоглощение (в %)	0,5	0,0
Коэффициент расширения	$2,1 \times 10^{-6}$	$0,15 \times 10^{-6}$
Теплопроводность	1,85	3,95

Высокие показатели качества керамич. изделий позволили во многих случаях заменить ими металл и расширить применение керамики в химич. пром-сти.

Стекольная пром-сть США характеризуется высокой степенью концентрации. Несмотря на значительное количество заводов, концентрация производства по нек-рым видам изделий в руках одной фирмы доходит до 80%. Основными, ведущими являются 3—4 фирмы. К этим фирмам относятся: по листовому и зеркальному стеклу—«Либбей-Оуэнс» и «Питтсбург Плейт Гласс К°», по стеклотаре и сортовой посуде—«Овен Иллинойс» и «Гартфорд». По данным 1935, в США имелось заводов: по листовому стеклу—17, по полированному стеклу—10, по цветному, строительному и армированному стеклу—26 и по бутылочному, разной стеклотаре и сортовой посуде—107. В 1937 было выработано 57,3 млн. м² стекла. В США и Зап. Европе, помимо способа Фурко, для производства листового стекла методом вытягивания существуют ещё способы Либбей-Оуэнса и Питтсбурга. Последний способ принадлежит амер. компании «Питтсбург Плейт Гласс К°» и является в значительной степени последним словом техники. Производство стекла по способу Фурко базируется не на многомашинных системах и даже одномашинных, основным принципом к-рых является установка машин у самой ванной печи. Отказавшись от многомашинных систем с бельгийским каналом Фурко, заграничная техника стала на путь замены малоомощных узких машин широкими (ширина ленты стекла до 3 м). Одномашинные системы вырабатывают фотостекло и стекло для триплекса. Широко распространён также способ прокатки стекла в виде непрерывной ленты (впервые этот способ осуществлён на заводе Форда). Особый интерес представляет способ производства непрерывной ленты стекла путём

прокатки на машине Шмидта с лером Амслера-Мортон. Листовое стекло для больших зеркальных витражей производится по новому способу Бишера. Очень большой масштаб имеет за границей производство автомобильного стекла (триплекс, на ацетилцеллюлозной или целлулоидной основе). В Зап. Европе для автомобилей применяется также закалённое стекло «секурит».

Силикатная промышленность в СССР. С. п. дореволюционной России стояла преимущественно на уровне примитивной кустарной техники, при этом характерной чертой её был крайне незначительный объём научно-исследовательской работы, к-рая если и производилась, то бесплано и распылённо в отдельных технологических ин-тах. Значительное количество керамических изделий и сырья импортировалось из-за границы. Это положение коренным образом изменилось после Великой Октябрьской социалистической революции. За годы сталинских пятилеток советская С. п. проделала колоссальный путь своего технич. развития, используя новейшие достижения мировой науки и техники.

Годы гражданской войны и иностранной военной интервенции привели к падению производства кирпича. Если до первой мировой войны в России работал 1.071 кирпичный завод, выпускавший около 2.218 млн. штук кирпича, то в 1921 работали только 144 завода, давшие около 94 млн. шт. кирпича. В восстановительный период шёл быстрый рост кирпичной пром-сти, и уже в 1927 выпуск составлял 1.600 млн. шт. кирпича. В первой сталинской пятилетке, наряду с механизацией кирпичной пром-сти, стали вводиться методы сухого прессования строительного кирпича. Первый завод сухого прессования в СССР (Уктусский на Урале) был пущен в 1930, второй завод сухого прессования был пущен в 1931 в Запорожьи. В дальнейшем было построено ещё 5 заводов по этому же способу, оборудованных прессами системы Бойда, Витекер, Шпенглер и Бродлей. В связи с колоссальным развитием строительства в первую и вторую сталинские пятилетки выпуск строительного кирпича и черепицы очень быстро развивался.

Производство кирпича.

Годы	Количество кирпича (в млн. шт.)	Годы	Количество кирпича (в млн. шт.)
1928	2.000	1933	4.300
1929	2.100	1938	7.200

В 1940 выработка строительного кирпича превышала выработку 1913 в 4 раза. За годы двух сталинских пятилеток было построено около 100 новых механизированных кирпичных заводов с искусственными сушилками, а также была проведена реконструкция нескольких сотен старых заводов с переводом их на круглогодичную работу. Силикатного кирпича было выпущено в 1935 714 млн. шт., в 1936—1.092 млн. шт., а в 1937—1.430 млн. шт. По Наркомату местной пром-сти выпуск силикатного кирпича перед Отечественной войной составлял ок. 35% от выпуска красного строительного кирпича. Если за период 1928—32 было выпущено 42 млн. шт. кровельной черепицы, то за период 1933—40 выпуск кровельной черепицы составил уже св. 300 млн. шт.

Серьёзные требования были предъявлены в восстановительный период к огнеупорной пром-сти: быстрый процесс восстановления основных фондов пром-сти требовал большого количества огнеупорных материалов, в то время как мощность огнеупорной пром-сти составляла в 1925 лишь $\frac{1}{3}$ довоенной. В течение ряда лет СССР импортировал значительную часть огнеупоров. Если в 1928/29 было ввезено 18 тыс. т огнеупоров, то в 1929/30—уже 93 тыс. т, а в 1931 импорт достиг рекордной цифры 268 тыс. т, что обошлось Советскому государству в 8,5 млн. р. золотом. С начала 1934 импорт огнеупоров был полностью прекращён. Больше того, пром-сть СССР стала выполнять отдельные заказы на экспорт. Крупные успехи огнеупорная пром-сть имела за годы сталинских пятилеток. Продукция огнеупорной пром-сти возросла с 601 тыс. т в 1913 и 896 тыс. т в 1929/30 до 1.079,9 тыс. т в 1932 и 2.600 тыс. т в 1937. В 1940 огнеупорные предприятия Наркомчермета вырабатывали 1.554 тыс. т шамотных изделий, 530 тыс. т диносовых, 118 тыс. т магнетитовых, хромомagnesитовых и хромитовых, 205 тыс. т металлургического магнетитового порошка, 236 тыс. т обожжённого доломита (только заводы Главогнеупора) и около 1,0 тыс. т других высокоогнеупорных материалов. В 1941 намечено было выпустить св. 3.200 тыс. т огнеупоров. Этот план успешно выполнялся в первом полугодии 1941, т. е. до вероломного нападения фашистских полчищ на СССР. Такой колоссальный рост продукции был вызван необходимостью обеспечить советскими огнеупорами быстро растущую тяжёлую пром-сть. За годы советской власти построено 10 новых огнеупорных з-дов: Гришинский им. Дзержинского, Кондратьевский, Запорожский, Тагильский, Подольский и Богдановичский (диносовые з-ды), Семилукский и Часов-Ярский (шамотные з-ды) и др.

Реконструкция технологич. процесса заводов огнеупорной пром-сти имела целью не только увеличение производительности и повышение качества изделий, но и облегчение условий труда, в особенности в горячих цехах и на тяжёлых работах. Поэтому большое внимание уделялось механизации производства. В результате были механизированы транспорт и вскрышные работы на важнейших карьерах (Часов-Яр, Латная, Магнетит). Установлено значительное количество сушильных барабанов, в к-рых процесс сушки глины ускорился более чем в 100 раз, съём с 1 м² площади стал в 10—11 раз больше, производительность труда повысилась в 6 с лишним раз, а расход топлива уменьшился в $\frac{2}{3}$ —3 раза. На новых и большинстве старых заводов цехи по заготовке массы полностью механизированы. Установлено значительное количество механизированных прессов системы Рушо, Раупаха, Боннота и Бергера, револьверных и фрикционных прессов. На Часов-Ярском з-де введено пневматич. трамбование. Освоено полусухое прессование на прессах системы Бойда и Риделля. Широко внедрялась искусственная сушка. Во второй пятилетке началось широкое внедрение тоннельных печей. К началу Великой Отечественной войны в советской керамич. пром-сти было построено свыше 20 тоннельных печей разных конструкций. В третьей пятилетке удельный вес высокоогнеупоров должен был вырасти с 0,4% в 1937 до 7% в 1942; в то же время

удельный вес шамотных огнеупоров—уменьшиться с 66% до 64%, диносовых—с 23% до 21% и магнетитовых—с 10,6% до 8%. Одновременно увеличилось производство ряда специальных изделий—электродиноаса, сталеразливного огнеупора, огнеупоров для коксовых печей, мартеновского диноаса для ортовых сводов, многошамотных изделий высокого качества, легковесных изделий и т. д.

Пром-сть керамических кислотоупорных изделий за сталинские пятилетки сделала значительный шаг вперёд. Продукция кислотоупоров, составлявшая в 1925/26 1.943 тыс. т, поднялась до 13.000 тыс. т в 1931 и 16.383 тыс. т в 1935. По плану 1940 выпуск должен был составить 26.648 тыс. т. фактически же было выпущено 33.763 тыс. т. Химически стойкие керамики, изделия вырабатывались в СССР до Отечественной войны гл. обр. на вновь построенных заводах: Щёкинском, Славянском, Бондюженском, Кинешемском и др.

Фарфоро-фаянсовая пром-сть в дореволюционной России стояла на низком технич. уровне. Изделия обжигались в горнах периодич. действия, и лишь на 2 заводах имелось 3 тоннельных печи системы Фужерона. Условия труда были очень тяжёлые—преобладал ручной труд, инженерно-технич. кадры отсутствовали. При Советской власти фарфоро-фаянсовая пром-сть стала быстро расти, продукция её увеличилась с 41,1 тыс. т в 1912 до 76,9 тыс. т в 1932; к 1939 выработка фарфоро-фаянсовых изделий достигла 119 тыс. т. Этот рост приходился преимущественно на производство технич. фарфора (электрофарфора) и санитарного фаянса, необходимых для электрификации и жилищного строительства. Из достижений советской фарфоро-фаянсовой промышленности необходимо отметить применение новых механизмов для дробления, размола и смешения компонентов массы и глазури, механизации ряда производственных процессов. За годы пятилеток Советский Союз целиком освободился от импорта керамич. красок: вся палитра красок и жидкое золото вырабатываются в СССР. В третьем пятилетии развернулось строительство новых заводов по выпуску посуды, технич. фарфора и санитарно-строительного фарфора. Реконструкция подверглась Славянский изоляторный завод им. Артёма, Будянский фаянсовый завод «Серп и молот» (Харьковская обл.), Дулёвский фарфоровый завод им. газеты «Правда» и Кировский фаянсовый завод. Крупным достижением фарфоровой пром-сти является освоение тоннельной печи конструкции Научно-исследовательского ин-та керамики в Ленинграде, построенной на Славянском изоляторном заводе им. Артёма. Печь эта до войны ежегодно выпускала 1.600—1.800 высоковольтных изоляторов.

Цементная пром-сть в дореволюционное время, в 1913, выпустила 1.566 тыс. т портланд-цемента. В результате гражданской войны и иностранной военной интервенции производительность заводов упала; но уже в 1928 был достигнут уровень продукции в 1.850 тыс. т цемента. Развёртывание индустриализации страны вызвало необходимость расширения производства строительных материалов. Важное значение приобрела цементная пром-сть. За первую и вторую пятилетки были проведены реконструкция и расширение

цементных заводов. В результате реконструкции цементная пром-сть по своему технич. вооружению вышла на уровень передовых предприятий. В соответствии с указанием тов. Сталина о необходимости широко развернуть механизацию наиболее тяжёлых процессов труда эта реконструкция коснулась прежде всего механизации добычи сырья и подсобных процессов цементного производства. Карьеры оборудованы экскаваторами. Коренным изменениям подверглось печное х-во: шахтные печи строились автоматические, а вращающиеся печи—больших размеров. С 1930 не было пущено ни одной печи до 50 м длиной. Особенно быстро вырос парк наиболее мощных 80—100-м печей. Одновременно повышалась часовая производительность старых печей. На заводе «Гигант» под Москвой были установлены вращающиеся печи длиной в 110 м, пущенные в эксплуатацию в 1936. Число шахтных автоматич. печей увеличилось к этому времени до 22. Одновременно с постройкой парка печей расход топлива снизился. Этому способствовал также ряд рационализаторских мероприятий (подвеска цепей во вращающихся печах, введение способа разбрызгивания шлама и т. д.). Энерговооружённость рабочего выросла в 2,5 раза. В результате всего этого производительность труда повысилась.

Значительные сдвиги имелись также и в отношении качества цемента. Освоено производство глинозёмистого цемента, имеющего огромное значение в оборонном деле. Освоено производство пуццоланового портланд-цемента, идущего для гидротехнич. строительства, и кислотоупорного цемента для химич. пром-сти. Значительно выросло производство цемента. За первую пятилетку производство цемента более чем вдвое превысило довоенный уровень—3.481 тыс. т в 1932 против 1.566 тыс. т в 1913. В начале третьей пятилетки (в 1938) производство цемента составило 5.687 тыс. т. Необходимость дальнейшего быстрого увеличения производства цемента (10.500 тыс. т по плану в 1942) заставила обратить внимание на все ресурсы, к-рые могли бы быть использованы, и добиться дальнейшего роста производства с наименьшими затратами на капитальное строительство, а также понизить расход топлива и удешевить продукцию. В результате большой научно-исследовательской работы был введён в производство целый ряд пуццоланических добавок: 1) карадагский трасс (Новороссийские цементные з-ды), 2) брянский трепел (Брянский цементный з-д), 3) нальчикский вулканич. пепел (Новороссийские з-ды), 4) сиштоф—отход от производства сернокислого алюминия (Ленинградский з-д им. Воровского), 5) молотый кварцевый песок (Вольские з-ды), 6) основные и кислые доменные шлаки (Украинская ССР и Урал), трепел (Урал) и ряд других добавок.

Наличие в Советском Союзе колоссальных ресурсов металлургических шлаков выдвинуло одну из важнейших задач промышленности строительных материалов—использование доменных шлаков. Шлако-портланд-цемент стали выпускать заводы в Днепропетровске, Днепропетровске, Путепровод, Енакиеве, Краматорской, Магнитогорске и др.—Разработан новый способ производства ангидритового цемента.

В связи с широким внедрением в практику скоростных методов строительства приобрели

огромное значение гипсовые вяжущие вещества (строительный гипс, высокопрочный гипс, ангидритовый цемент и др.). Если производство строительного гипса в 1932 стояло на уровне 1913—0,5 млн. т, то в 1933 выросло до 1,1 млн. т, а в 1938—до 2,4 млн. т. За период 1941—1943 построен ряд заводов высокопрочного гипса, к-рый приобрёл большое значение для скоростного строительства.

Восстановительный период в стекольной пром-сти характеризуется значительной концентрацией производства. К концу восстановительного периода (1925) из 214 стекольных з-дов, имевшихся в России до революции, осталось 155. В 1924 душевое потребление стекла по сравнению с довоенным составляло 43% по оконному стеклу, 35% по бутылочному, 25% по разным стекольным изделиям. К концу восстановительного периода перед советской стекольной пром-стью встала во всю ширь задача перевода её на более высокий технич. уровень, перевода с ручного способа производства на механизированный. Это было связано с постройкой новых заводов и с коренной реконструкцией наиболее крупных старых заводов. В начале 1926 был пущен первый механизированный завод бемского стекла по способу Фурко—«Дагогни» в Дагестане. В конце 1926 были пущены механизированные стекольные заводы в Константиновке (бутылочное и оконное стекло). Для производства бемского стекла были применены машины Фурко, давшие высокую производительность труда, и для бутылок—машины Линча и Грахама. За время первой и второй пятилеток стекольная пром-сть сделала большой шаг вперёд в отношении своего технич. перевооружения. Целый ряд старых заводов реконструирован, переведён на механизированное производство, новые заводы построены исключительно механизированные. Машины Фурко освоены полностью, более того—заводы добились резкого повышения производительности ваннных печей—увеличения съёма стекломассы с 1 м² варочной части пода печи. На Константиновском з-де была освоена машина Линча и была сконструирована первая советская машина типа Линча. Во второй пятилетке перешли к механизации производства других видов продукции—стаканов на прессовывающих машинах и др. Совершенно освоено строительство ваннных печей и производство для них огнеупорных брусьев (Часов-Ярский и Семилукский з-ды).

Механизация стекольной пром-сти СССР получила машиностроительную базу в лице московского завода «Стекломашина» № 1, формового завода № 3 и завода «Красный Профинтерн» (Гусь-Хрустальный). Этими предприятиями успешно освоено строительство машин Фурко, бутылочных автоматов, деталей к ним, чугуновых форм, а также других видов специального оборудования для стекольной промышленности. Значительных успехов достигла стекольная промышленность СССР в отношении освоения новых видов продукции. Освоено производство автомобильного стекла, небьющегося высокопрочного стекла (сталинит), кварцевого стекла, химически стойкого стекла, линз Френеля для автоблокировки, оптического стекла, автомобильных фар, стекольной тары, электроколб и пр. Значительные успехи достигнуты также в освоении новых видов сырья и заменителей щелочей—карабугазский сульфат, нефелин и ряд горных пород,

имеющих в своём составе окислы щелочных металлов. Реконструкция пром-сти и нужды обороны страны поставили вопрос о развитии оптико-механической пром-сти, в частности заводов оптического стекла. Наряду с ростом механизации роль ручных заводов в первой пятилетке оставалась ещё значительной: они давали 54% всей продукции. Во второй пятилетке механизированная продукция доведена была до 65% всего количества выпускаемых стекольных изделий, а по листовому стеклу — до 85%. В третьей пятилетке механизацией была охвачена большая часть основного ассортимента продукции стекольной пром-сти. Одновременно в стекольной пром-сти осваивается целый ряд новых методов производства. Техническое перевооружение стекольной промышленности обеспечило значительный рост продукции стекла.

Крупную роль в развитии С. п. за годы сталинских пятилеток сыграли научно-исследовательские институты, помогавшие социалистич. пром-сти в её текущей работе и разрабатывавшие новые проблемы её развития. Одним из старейших силикатных научно-исследовательских институтов в Советском Союзе является Ленинградский государственный керамический институт (основан в 1919), органически связанный с промышленностью. За сталинские пятилетки этот институт проделал огромную работу по повышению технич. культуры советской керамической пром-сти. Им сконструированы и построены тоннельные печи для обжига фарфора на Дулёвском и Славянском заводах, сконструирована установка для вакуумной обработки фарфоровых масс, проделана огромная работа по изучению и внедрению отечественного сырья на керамич. заводах и др. Большая исследовательская работа проделана отраслевыми институтами огнеупорной пром-сти в Ленинграде и Харькове, институтами строительных материалов в Москве и Харькове. Научно-исследовательские ин-ты огнеупорной пром-сти сыграли большую роль в развитии огнеупорной пром-сти СССР. В стекольной пром-сти большая работа проделана Научно-исследовательским ин-том стекла в Москве. Им проведены работы по физико-химии стекла, по замене дефицитного сырья (щелочей) другим сырьём, по обеспечиванию стекла, по выработке новых видов технических и специальных стёкол (линзы Френеля, автофары, светофары, цветные стёкла, стекольное волокно, вата и ткани). Исключительно большие работы, имеющие оборонное значение, принадлежат Ленинградскому Оптическому ин-ту стекла. Крупным достижением этого ин-та являются работы по сокращению продолжительности варки оптического стекла со 100 до 25 часов, а также работы по получению специальных стёкол для различных оптических приборов. Большое практич. значение имеют работы по ускорению полировки стекла различными химическими реактивами. Научно-исследовательский ин-т цемента (Гипроцемент) в Ленинграде провёл ряд весьма важных работ по сырью, пуццолантическим добавкам, по быстротвердеющим и глинозёмистому цементом, по стандартизации и т. д. Много сделано также в отношении руководства заводскими лабораториями. Значительную помощь С. п. оказал Ин-т геологических наук (Петрографический сектор) Академии наук СССР, к-рый провёл ряд ценных для практики работ по

изучению силикатного сырья и готовой огнеупорной продукции. Институт прикладной минералогии в Москве (основан в 1922) провёл большие работы по изучению каолиновых месторождений и др. Центральная лаборатория Украинского треста огнеупорно-цементной пром-сти в Харькове провела важные работы по изучению часов-ярских глин, кварцитов, каолинов и глин различных месторождений УССР, по освоению динасового и шамотного производства, по контролю качества продукции, методам контроля, помощи заводским лабораториям и пр. Исключительно большую роль в сталинские пятилетки в деле развития С. п. сыграли высшие учебные заведения. Важные и ценные работы для С. п. проведены лабораторией технологии силикатов Харьковского Химико-технологич. ин-та им. С. М. Кирова. Лабораторией проведены работы по использованию доменных шлаков (бесклинкерный цемент, шлако-портланд-цемент повышенного качества, литая брусчатка и др.), отходов химических и др. производств, по борьбе с коррозией бетона, по огнеупорным и новым высокоогнеупорным материалам для металлургии и коксохимии, химически стойким материалам для химич. пром-сти, гипсовым вяжущим (ангидритовый цемент и высокопрочный гипс), местным стройматериалам, по изучению силикатного сырья и комплексному его использованию, по методике исследования и экспрессным методам контроля производства и пр. Лаборатория технологии силикатов Свердловского Индустриального ин-та провела работы по изучению уральского сырья, по высокоогнеупорным материалам, по использованию доменных шлаков и др. Ленинградский Химико-технологич. ин-т провёл работы по пуццолановым цементам, строительным и огнеупорным и кислотоупорным материалам, по изучению силикатного сырья и пр. Московский Химико-технологич. ин-т им. Д. И. Менделеева провёл работы по гидравлич. цементам, строительным материалам, фарфору и специальным керамич. массам, огнеупорам и стеклу. Киевским Индустриальным ин-том проведены работы по исследованию украинских каолинов и др. сырья, по тонкой керамике и пр.

С. п. дореволюционной России была бедна квалифицированными инженерно-технич. кадрами. За годы сталинских пятилеток созданы постоянные кадры рабочих, подготовлено большое количество инженеров С. п. Прежде силикатная специальность отсутствовала в высших учебных заведениях; подготовка инженеров этой специальности была сосредоточена при некоторых кафедрах технологии минеральных веществ. В советское время подготовка инженеров силикатной специальности сосредоточена в целом ряде химико-технологических и индустриальных вузов Ленинграда, Москвы, Киева, Харькова, Новочеркасска, Тбилиси, Свердловска, Томска, Казани и др. городов. В год вузы выпускают свыше 500 инженеров силикатной специальности.

Лит.: Будников П. П., Керамическая технология, ч. 1—2, Харьков—Киев, 1932—1933, ч. 1, 3 изд., Харьков—Киев, 1937; Кинд В. А. и Окороков С. Д., Строительные материалы, их получение, свойства и применение, Л.—М., 1934; Юнг В. Н., Введение в технологию цемента, М.—Л., 1938; Технология стекла (Спец. курс), под общ. ред. И. И. Кытайгородского, ч. 1—2, М.—Л., 1939. См. также труды Института силикатов (Москва), Керамического института (Ленинград), Института цемента (Ленинград), Института строительных материалов (Харьков), Института стекла (Москва); журналы: «Керамика и стекло», М., 1925—1938 (с 1933

журнал выходил под названием «Стекольная промышленность», в 1941 слился с журналом «Лёгкая промышленность»; «Цемент», М., 1934—; «Огнеупоры», М., 1939—; «Промышленность строительных материалов», М., 1939—; «Строительная промышленность», М., 1923—.

П. Будников.

СИЛИКАТНЫЙ КИРПИЧ, стеновой материал, вырабатываемый из смеси кварцевого речного или горного песка с молотой негашёной известью. Размер С. к. такой же, как и обыкновенного глиняного обожжённого кирпича— $65 \times 120 \times 250$ мм. С. к. может производиться двумя способами: силосным и барабанным. При силосном способе смесь песка и молотой негашёной извести поступает после их смешения и увлажнения в особые помещения—силосы, где происходит процесс гаше-

качества песка и извести от 80 до 300 кг/см². При добавлении молотого песка прочность его повышается до 400 кг/см² и выше. Пропаренный кирпич складывается в штабели для приобретения дополнительной прочности.—Физико-химич. основы твердения С. к. заключаются в том, что гидрат окиси кальция, $\text{Ca}(\text{OH})_2$, не вступающий в химич. взаимодействие с SiO_2 кварцевого песка в присутствии воды при нормальной температуре, образует с ним водный одноизвестковый силикат при действии водяного пара повышенного давления (до 8 атм.). Реакция происходит следующим образом:

$\text{Ca}(\text{OH})_2 + \text{SiO}_2 + 1,5\text{H}_2\text{O} = \text{CaO} \cdot \text{SiO}_2 \cdot 2,5\text{H}_2\text{O}$. По морозостойкости и устойчивости под действием атмосферных влияний, особенно воды, С. к. уступает глиняному обожжённому кирпичу, и поэтому в частях зданий, подвергающихся действию воды, особенно грунтовых вод, С. к. применять не рекомендуется. Объёмный вес С. к.—от 1,700 до 1,900 кг/м³, коэффициент теплопроводности λ —от 0,70 до 0,80 ккал/м.ч.-град. Для облегчения веса иногда формуют С. к. с пустотами. На рис. 2 показаны разновидности пологого, или пустотелого кирпича. На металлургич. заводах с доменными печами по вышеописанному способу производят шлаковый кирпич. В этом случае вместо песка применяют гранулированный доменный шлак.

Производство С. к. в СССР см. *Силикатная промышленность*.

Лит.: Романовский Е., Силикатный (известково-песчаный) кирпич, М., 1931; см. также *Силикатная промышленность*.

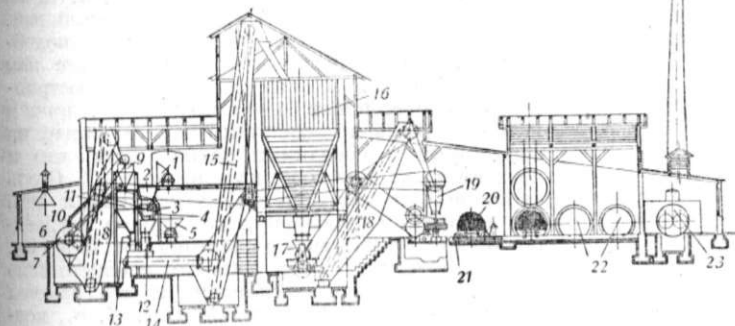


Рис. 1. Схема силикатно-кирпичного завода, работающего по силосному способу: 1—вагонетки, подающие песок из карьера, 2—приемник для извести и песка, 3—распределительный аппарат, 4—грохот для отсева крупных включений, 5—вагонетка для веса отсева, 6—склад негашёной извести-кипелки, 7—шаровая мельница для размолва извести, 8—элеватор, 9—сепаратор, 10—течка для возврата в мельницу отсеянных крупных частей извести для вторичного помола, 11—запасный бункер для извести, 12—мерник для песка, 13—мерник для извести, 14—горизонтальная мешалка для смешивания извести и песка и их увлажнения, 15—элеватор для подачи силикатной массы в силос, 16—силос для гашения извести, 17—бегуны, 18—элеватор, 19—пресс с расходным бункером, 20—вагонетки для отформованного кирпича, 21—течка для подачи вагонетки на автоклав, 22—автоклавы для запарки, 23—паровой котёл.

ния (рис. 1). Продолжительность пребывания силикатной массы в силосах до полного гашения зависит от качества извести.

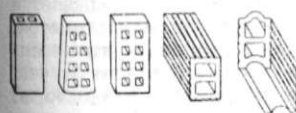


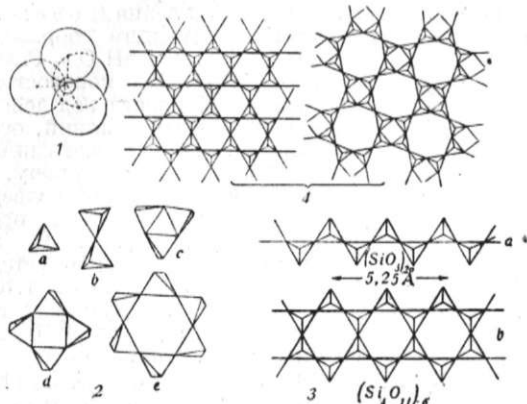
Рис. 2. Образцы пустотелого силикатного кирпича.

Из силоса масса поступает на бегуны для раздробления комков, каменных включений и тщательного перемешивания силикатной массы на револьверном прессе под давлением до 200 кг/см². Отформованный кирпич укладывается на вагонетки, к-рые закатываются в автоклавы, где кирпич запаривается при давлении 8 атм. в течение около 8 час.—При производстве С. к. барабанным способом смесь молотой извести-кипелки с песком поступает в гасильный барабан, в к-ром гасится в течение $\frac{1}{2}$ —1 ч. под давлением пара 3—4 атм.—Основной процесс производства С. к.—это его запарка в автоклаве. Под влиянием высокой температуры и давления насыщенного пара в автоклаве гидрат извести вступает во взаимодействие с кремнезёмом, в результате чего образуются т. н. гидросиликаты, к-рые и связывают массу в прочный камень. Прочность С. к. колеблется в зависимости от

СИЛИКАТЫ, химич. соединения, в состав к-рых входят: кремний, кислород и какой-либо металлический элемент. Обычно принимают С. за соли гипотетических кремнёвых кислот: ортокремнёвой, H_4SiO_4 , метакремнёвой, H_3SiO_3 , диортокремнёвой, $\text{H}_2\text{Si}_2\text{O}_7$, диметакремнёвой, $\text{H}_2\text{Si}_2\text{O}_5$, триметакремнёвой, $\text{H}_3\text{Si}_3\text{O}_7$, и др.

Первоначальная систематика С. базировалась на сравнении количества кислородных атомов, связанных с кремнием, с количеством кислородных атомов, связанных с другими элементами. Отсюда названия—моносилкаты, бисилкаты, полисилкаты и пр. Теории строения С., развитые в конце 19 в., базировались на аналогии кремния и углерода и пытались создать структурные формулы, аналогичные формулам органич. соединений, представляя каждую молекулу С. как нек-рую замкнутую систему. Были сделаны также попытки классифицировать С., исходя из координационной теории Вернера (Якоб, Ниггли, Валь), представляя С. как группировки кремния и кислорода, считая для кремния характерным шестерную координацию (группу SiO_6) и усложняя затем центральное ядро группами присоединения SiO_2 . Современные исследования строения С., проведенные гл. обр. в лаборатории Брега (Англия) рентгенометрич. путём, позволили установить более точное представление о структуре кристаллич. С., а на основании её—и их систематику.

Рентгенометрически установлено, что кристаллич. С. имеют ионную структуру. Эти же данные заставляют категорически отвергнуть положение о сходстве кремне-кислородных соединений с органическими, а отсюда и все попытки построения теории С., основанные на этом ложном представлении. Основой структуры кристаллич. С. является тетраэдрическая группировка четырёх ионов кислорода вокруг ионов кремния. Подобный кремне-кислородный тетраэдр характеризуется расстоянием Si—O,



равным 1,54—1,60 Å. Его относительные размеры видны на рис. 1. Ряд С. обнаруживает подобное строение, причём отдельные Si—O тетраэдры сцеплены в решотку при помощи других ионов. Такое строение соответствует ортосиликату, т. е. отношение Si : O = 1 : 4. К этому типу принадлежат оливин, гранаты, циркон и др.—В более сложных структурах наблюдается попарное сцепление Si—O тетраэдров через один ион кислорода, т. е. образование групп Si_2O_7 (рис. 2b). Такие группы держатся между собой через другие ионы. Подобный тип строения в минералах представлен редко (тортвейтит, $\text{Sc}_2\text{Si}_2\text{O}_7$). Затем возможно замыкание таких сцеплённых тетраэдров в кольца Si_3O_9 , Si_4O_{12} , Si_6O_{18} (рис. 2c, d, e), что будет соответствовать составу метасиликатов. Примерами могут служить бенитоит, $\text{Ba Ti Si}_3\text{O}_9$, берилл, $\text{Al}_2\text{Be}_3\text{Si}_6\text{O}_{18}$, и др. Подобные «островные» структуры, так же как и значительно более распространённые бесконечные сцепления тетраэдров, характеризуются только одним типом сцепления Si—O тетраэдров—через вершины. Сцепления через рёбра (одно-временно двумя вершинами одного тетраэдра с двумя вершинами другого) или через грани (тремя вершинами) не наблюдается.

Следующим типом строения является сцепление тетраэдров в бесконечные цепи (рис. 3a). Подобные цепи соединены между собой ионами металлов, преимущественно кальцием и магнием. В этих структурах уже невозможно выделить какие-либо конечные группиров-

ки для Si и O, но всё же отношение количеств этих ионов будет 1:3, т. е. условно можно писать $(\text{SiO}_3)_n$ —С. с цепными структурами весьма распространены в природе—группы пироксенов. Нередко наблюдается и удвоение подобных цепей за счёт сцепления через вершины тетраэдров, направленных навстречу друг другу (через одно звено цепи) (рис. 3b). Получающиеся «ленты» из Si—O тетраэдров можно считать как бесконечное повторение групп Si_4O_{11} . В этом случае уже нельзя говорить о метасиликатах, хотя нередко С. такого строения (амфиболы) ещё относят к метасиликатам. Дальнейшим усложнением структуры С. является сцепление подобных «лент» в плоскостные агрегаты бесконечного протяжения по двум измерениям. Как видно из рис. 4, такие сцепления могут носить как гексагональный, так и тетрагональный характер. При подобном строении отношение Si : O будет как 3 : 10.—Наконец, встречаются и пространственные сцепления Si—O тетраэдров, причём каждый тетраэдр сцеплён своими четырьмя вершинами с соседними тетраэдрами, что и создаёт т. н. вязанные, или вязевые С. Столь сложное строение С. ещё усложняется тем, что алюминий способен также давать тетраэдрические группировки с расстоянием Al—O ок. 1,70 Å, т. е. достаточно близким к расстоянию Si—O. Отсюда является возможность замены части Si—O на Al—O тетраэдры. Т. о., возникает весьма распространённая группа соединений, названных акад. Вернадским алюмосиликатами.

Недостаток одной валентности при замещении Si на Al компенсируется внедрением в решотку кристалла одновалентного иона (Na или K) или двухвалентного—чаще всего Ca. Надо заметить, что Al в С. не всегда имеет тетраэдрическое окружение ионами кислорода. Встречаются нередко и другие соотношения, и тогда Al приобретает роль катиона. В этих случаях можно наблюдать изоморфизм с магнием. Т. о., естественные С. могут быть сведены в ряд групп.

Способность кремнёвых соединений к образованию сложных комплексов сказывается не только в образовании алюмосиликатов. Встречаются также боро-, цирконо-, титаносиликаты. Их строение весьма сложно и ещё мало изучено. Кроме подобных комплексов,

Si : O	Формула и тип анионов	Заряд аниона	Заряд на 1 Si	Примеры	
				формула	минерал
1 : 4	$[\text{SiO}_4]$ тетраэдр	— 4	— 4	Mg_2SiO_4	форстерит
2 : 7	$[\text{Si}_2\text{O}_7]$ двойной тетраэдр	— 6	— 3	$\text{Sc}_2\text{Si}_2\text{O}_7$	тортвейтит
1 : 3	$[\text{Si}_3\text{O}_9]$ кольцо	— 6	— 2	$\text{BaTiSi}_3\text{O}_9$	бенитоит
1 : 3	$[\text{Si}_6\text{O}_{18}]$ кольцо	— 12	— 2	$\text{Be}_3\text{Al}_2\text{Si}_6\text{O}_{18}$	берилл
1 : 3	$[\text{SiO}_3]_n$ цепочка	— 2n	— 2	$\text{CaMg}(\text{SiO}_3)_2$	диопсид
4 : 11	$[\text{Si}_4\text{O}_{11}]_n$ лента	— 6n	— 1,5	$\text{Ca}_2\text{Mg}_4(\text{Si}_4\text{O}_{11})_2 \text{Mg}(\text{OH})_2$	тремолит
2 : 5	$[\text{Si}_2\text{O}_5]_n$ лист	— 2n	— 1	$\text{Mg}_2(\text{Si}_2\text{O}_5)_2 \text{Mg}(\text{OH})_2$	талк, псевдогексагональный
2 : 5	$[\text{Si}_2\text{O}_5]_n$ лист	— 2n	— 1	$\text{KFCa}_4(\text{Si}_2\text{O}_5)_4 8\text{H}_2\text{O}$	апофиллит, тетрагональный
1 : 2	$[\text{SiO}_2]$ вязь	0	0	SiO_2	кварц

в структурных решетках С. иногда можно выделить группировки ионов, в к-рых кремний не принимает участия, напр., группы $Mg_3(OH)_2$, $Al_4(OH)_3$ и т. д. Таким образом, создается класс С. с «внедренными» группами: тальк, $Mg_3(OH)_2Si_4O_{10}$, каолин, $Al_4(OH)_3(Si_4O_{10})$, и др.

Распространение С. Поскольку кремний и кислород являются наиболее распространенными элементами в верхней части земной коры, С. представляют собой самые распространенные минералы (см. *Горные породы*). Одни *полевые шпаты* (см.) составляют ок. 60% земной коры. Кроме естественных С., встречающихся в земной коре, существует также ряд С., образующихся в результате технологич. процессов. Часть из них является объектом самого производства, напр., цемент, шпат, фарфор, динас, в других же С. представляют собой отходы, напр., шлаки металлургич. производств и тепловых установок.

Практическое использование С. Ряд естественных силикатов используется в технике как таковые—без особой обработки, изменяющей свойства С. К таким относятся: слюды—мусковит, $KAl_2(OH)_2(Si_3AlO_{10})$, и флогопит, $KMg_3(OH)_2(Si_3AlO_{10})$, хризотиласбест, $Mg_3(OH)_2H_2O(Si_4O_{10})$, тремолит-асбест, $Ca_2Mg_2(Si_4O_{11})_2Mg(OH)_2$, каолинит, $Al_4(OH)_8(Si_4O_{10})$, тальк, $Mg_3(OH)_2(Si_4O_{10})$, гранат, $(Fe, Mn)_3Al_2(Si_3O_{12})$ и $Ca_3(Al, Fe)_2(Si_3O_{12})$ и ряд других. С. являются также сырьем для многих производств: К-полевой шпат, (К, Na), $[Al_2Si_4O_{16}]$, нефелин, $Na_4[Al_2Si_2O_8]$ и др.

Искусственно изготавливаемые С. изучены далеко не так подробно. Часть их получается в аморфном состоянии (стёкла, пермутиты). Кристаллические искусственные С. сравнительно несложны по составу. Из них весьма большое значение имеет муллит, $3Al_2O_3 \cdot 2SiO_2$, представляющий собой важнейшую часть глинозёмистых огнеупоров и фарфора. Огнеупором же является форстерит, $2MgO \cdot SiO_2$. Вяжущими свойствами обладают алит, $3CaO \cdot SiO_2$, и белит, $2CaO \cdot SiO_2$. В качестве побочных, иногда вредных, продуктов получаются в шлаках: геленит, $Ca_2[Al_2SiO_7]$, анортит, $Ca[Al_2Si_2O_8]$. В стёклах довольно обычны как дефекты: α - и β -волластонит, $(CaO \cdot SiO_2)$. При изготовлении базальтового литья синтезируется ряд минералов многих полевых шпатов и пироксенов. В сельском хозяйстве С. имеют значение для удобрения кислых торфяных почв.

Лит.: Основные идеи геохимии, под ред. А. Е. Фермана, вып. 3, Л., 1937; Эйтель В., Физическая химия силикатов, пер. с нем., Л., 1936; Ботвинкин О. К., Введение в физическую химию силикатов, М.—Л., 1938.

С. Четвериков.

СИЛИЦИРОВАНИЕ, процесс насыщения поверхности стальных изделий кремнием для сообщения им особых свойств—кислотоупорности, жароупорности и повышенного сопротивления износу. С. лучше всего идёт при нагревании стальных изделий в высококремнистых веществах или в смесях их при темп-ре 900—1100°, причём в зоне С. должна быть создана защитная атмосфера, или предохраняющая кремний от окисления, или служащая при С. катализатором. Толщина кремнистого слоя при С. на 2—3 часа—0,6—0,8 мм, а при более длительном—свыше 1 мм. Максимальное содержание кремния в силицированном слое доходит иногда до 10—14%, чаще же всего не превышает 3—5%.

СИЛЛАБИЧЕСКОЕ СТИХОСЛОЖЕНИЕ, см. *Стихосложение*.

СИЛЛАБО-ТОНИЧЕСКОЕ СТИХОСЛОЖЕНИЕ, см. *Стихосложение*.

СИЛЛИ (Scilly), группа приблизительно из 50 низменных островов и многочисленных скал, в 40 км от юго-зап. побережья Великобритании. Геологически составляют продолжение п-ова Корнуэльс. Климат умеренно-морской. Площадь—ок. 16,4 км². Ок. 2 тыс. жит. Основные занятия: огородничество, садоводство и рыболовство.

СИЛЛИМАНИТ, минерал, силикат алюминия, Al_2SiO_5 . Наиболее часты примеси TiO_2 , FeO , Fe_2O_3 , MgO , MnO . С. отличается от *андалузита* (см.) и *кианита* (*дистена*, см.) лишь кристаллографич. структурой. Кристаллы С. ромбической сингонии имеют игольчатый вид и образуют шестоватые и волокнистые (фибролит) агрегаты. Цвет—серый, зеленоватый, белый; твердость 6—7; уд. в. 3,23. С. при нагревании св. 1545° разлагается с выделением муллита ($3Al_2O_3 \cdot 2SiO_2$), при 1810° С. диссоциирует на корунд (Al_2O_3) и кремнезёмистое стекло и, наконец, при 1880° наступает полное расплавление.—Происхождение С., андалузита и дистена в общем аналогичное: эти минералы особенно типичны для метаморфич. пород и для контактовых образований. В обоих случаях в процессах образования большую роль играют пары и газы.—Применяются С., андалузиты и дистены для специальных высокоогнеупорных керамич. изделий. Содержание С. в рудах должно быть очень высокое, не ниже 85—90%.

Месторождения силлиманита встречаются часто в связи с андалузитом и дистеном, иногда также с корундом. Наиболее значительны месторождения С. в Сев. Индии (Хаси Хилс и Пипра).

СИЛЛОГИЗМ (греч. соответственный русский термин—«умозаключение»). В формальной логике под С. понимается дедуктивное опосредствованное умозаключение, в к-ром из сочетания двух суждений, называемых посылками, получается третье суждение—вывод или заключение. Например: все люди смертны; Сократ—человек; следовательно, Сократ смертен. То суждение, из к-рого берётся сказуемое вывода, наз. большой посылкой, а то, из к-рого берётся подлежащее вывода,—малой посылкой. Чтобы заключение с необходимостью вытекало из данных посылок, в них должно содержаться общее понятие, называемое средним термином (в приведённом примере—человек). Теорию С. впервые разработал Аристотель. Она устанавливает правила, к-рым должен подчиняться С., чтобы соответствовать законам формальной логики, а также удовлетворяющие этим требованиям виды С. (фигуры) и их разновидности (модусы). Соответствие С. формально-логич. правилам—необходимое условие его истинности, однако оно недостаточно; посылки С. должны соответствовать действительности, лишь тогда, при соблюдении правил С., последний даёт истинный вывод. Силлогистика (способ рассуждения и доказательства посредством С.) получила широкое развитие и применение в Средние века, подменив собой тогда подлинное изучение действительности. Схоластика довела технику С. до изощрённых тонкостей. С. оперировали на диспуцах, отличавшихся бесплодными словопроверками.

В 17 в. борьба против схоластики выразилась также и в резкой критике силлогистики,

особенно у Ф. Бэкона. Развёрнутая критика С. с позиций эмпиризма и метода индукции дана Дж. Локком и Д. С. Миллем. Критику формально-логического взгляда на С. с идеалистич. позиций дал Гегель. Он подчёркивал чисто внешний характер связи терминов в учении о С., указывая, что «обоснование», состоящее в подыскании среднего термина, носит чисто формальный характер. Однако собственная теория умозаключения страдает у Гегеля коренным пороком: сами вещи превращены у идеалиста Гегеля в логические моменты умозаключения. Глубокая критика гегелевского учения о С. дана Лениным в «Конспекте» третьей книги «Науки логики» Гегеля (первый отдел: Субъективность).

Разоблачая «вымученные ухищрения силлогистики», отбрасывая «школьно-размазанные» учения о множестве фигур С., материалистическая диалектика исходит из того, что в движении нашей мысли, обосновывающей тот или иной вывод, отражается объективный мир. Поэтому «самые обычные логические „фигуры“... суть... самые обычные отношения вещей» (Ленин и др., т. XIII, стр. 263, и Философские тетради, 1938, стр. 172). С точки зрения материалистической диалектики, умозаключение есть исторически развившаяся форма логического мышления, являющаяся существенным элементом в процессе познания общественным человеком материального мира.

СИЛОВОЕ ПОЛЕ, область пространства, в каждой точке к-рой на помещённый в неё заряд, магнитный полюс, массу и др. действуют силы. С. п. всегда окружают заряженные тела, магниты, массы и т. д. и, повидимому, являющиеся особыми состояниями материи. Соответственно источнику (электр. заряд, магнитный полюс и др.) С. п. будет соответственно электрическим, магнитным и т. д. Если тело, помещённое в С. п., может перемещаться, то силы С. п. будут совершать над ним работу. В случае, если С. п. обладает свойством, что работа сил поля не зависит от пути, по к-рому тело перемещается из одной точки поля в другую, то такое С. п. называется потенциальным С. п., или консервативным. Если X, Y, Z суть проекции действующей силы на координатные оси, то они определяются уравнениями:

$$X = \frac{\partial U}{\partial x}, Y = \frac{\partial U}{\partial y}, Z = \frac{\partial U}{\partial z},$$

где $U(x, y, z)$ — т. н. силовая функция. Значение силовой функции в данной точке, взятое с обратным знаком, даёт величину потенциальной энергии поля для данной точки. Простейшим примером силовой функции является силовая функция для силы тяжести: если $X=0, Y=0, Z=-mg$ суть проекции силы тяжести на координатные оси, то силовая функция будет:

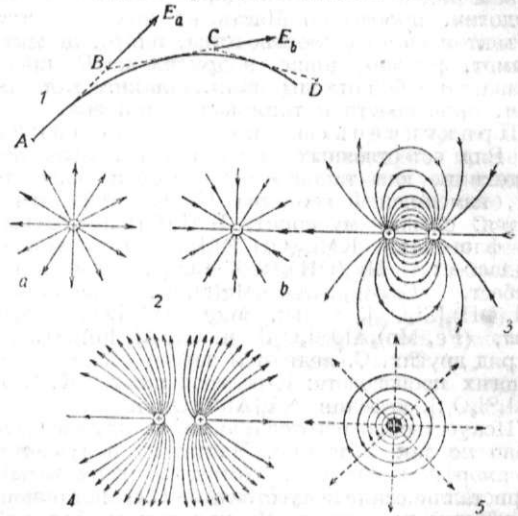
$$U = -mgy + C,$$

где C — нек-рая произвольная постоянная. Громадное значение силовой функции заключается в том, что если точка находится под действием нескольких С. п., то в то время как силы, соответствующие каждому полю, складываются геометрически, силовые функции этих полей складываются алгебраически: силовая функция U результирующего поля выразится формулой:

$$U = U_1 + U_2 + U_3 + \dots,$$

где U_1, U_2, U_3, \dots — силовые функции для каждого из складываемых полей. Это обстоятельство имеет, напр., большое значение в теории потенциала, теории электромагнитного поля и т. д., где вычисление силы, действующей на данную точку, сводится к суммированию силовых функций, а составляющие действующей на точку силы получаются как частные производные полученной в результате суммирования силовой функции.

СИЛОВЫЕ ЛИНИИ, воображаемые линии сил, проведённые в силовом поле (см. Консервативное силовое поле. Силовое поле), касательные к к-рым в каждой точке имеют направление силы, действующей в данной точке поля.



Силовые поля всегда существуют вокруг электрически заряженных тел, магнитов, а также вокруг всех тел, обладающих тяжестью. В первом случае имеем электрич. силовое поле, во втором — магнитное и в третьем — поле тяжести. Электрич. заряд, помещённый в электрич. поле, магнит, помещённый в магнитное поле, и тяжёлое тело, помещённое в поле тяжести, будут испытывать действие притягивающих или отталкивающих сил. С. л. представляют собой траекторию, вдоль к-рой двигалась бы в силовом поле частица, если бы она была лишена инерции. С. л. можно построить, если из какой-либо точки поля (А, рис. 1) отложить произвольно малый отрезок AB вдоль направления силы поля E_a в этой точке. Из конца этого отрезка таким же образом отложить второй малый отрезок BC и т. д. Полученная ломаная линия $ABCD$... приближённо представляет С. л. и в пределе, с уменьшением величины складываемых отрезков, совпадает с искомой С. л. При этом построении малым отрезком нужно считать такой, к-рый много меньше радиуса кривизны С. л. Силовые линии перпендикулярны к поверхностям равного потенциала (см.) — эквипотенциальным поверхностям. С. л. приписывают направление, совпадающее с направлением сил поля. Так, считают, что электрич. С. л. выходят из положительных зарядов и оканчиваются на отрицательных и т. л. На рис. 2а и 2б приведены С. л. уединённых положительного и отрицательного электрич. зарядов. На рис. 3 представлены С. л. между двумя шарами, заряженными противоположными электричествами в равном количестве. С. л. двух равных заря-

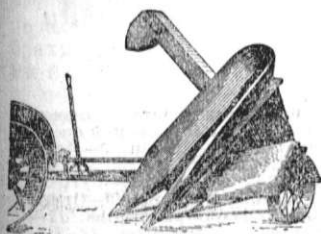
дов одного знака построены на рис. 4. Магнитные С. л. электрич. тока идут в плоскости, перпендикулярной к проводнику, по которому течёт ток, в виде концентрических окружностей (см. рис. 5).

СИЛОВЫЕ ТРАНСФОРМАТОРЫ, трансформаторы, применяемые в установках по передаче и распределению электроэнергии для повышения и понижения напряжения тока. С. т. называются также трансформаторы в радиоприёмниках, преобразующие переменный ток от осветительной сети для питания электронных ламп. См. Трансформаторы.

СИЛОС, корм для с.-х. животных, заготовленный и сохраняемый в специальных сооружениях на зимний, а в условиях степного скотоводства и на летний кормовой период. На С. используются: а) специально возделываемые с.-х. культуры (кукуруза, подсолнечник, сорго, травяные смеси и др.), б) сорная растительность, в) отходы полеводства, огородничества и технич. культур (ботва корне- и клубнеплодов, капустный лист и пр.), г) гумённые корма и д) древесные ветки. Растительную массу предварительно измельчают силосорезкой и быстро загружают с плотной утрамбовкой в специальные силосные сооружения: силосные башни, ямы и траншеи. Внутри силосных помещений происходят химико-бактериол. процессы (см. *Силосование*). Объёмный вес 1 м^3 С. при сохранении его в башнях принимается в 670 кг, для траншей и ям—600 кг. Количество и кубатура потребных силосных сооружений исчисляются в зависимости от поголовья скота, установленных норм и продолжительности кормления, на к-рое рассчитывается кормовой баланс.

СИЛОСНЫЙ КОМБАЙН, или силосоуборочная машина—агрегат, состоящий из срезающей (скинающей) части кукурузной сноповязки и силосорезочного аппарата (кеттера) взамен вязального, причём снопонос заменён транспортёром. С. к. работает с трактором или лошадыми вдоль рядов

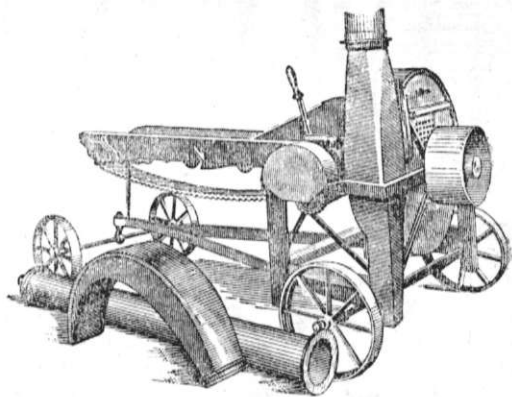
силосных культур (кукуруза и др.), стоящих на корню, к-рые попадают между направляющими, срезаются и подаются в барабан кеттера, где и измельча-



ются вместе с початками. Измельчённая масса при помощи транспортёра подаётся непосредственно в повозку, запряжённую лошады, которая отвозит её к месту силосования. Благодаря тому, что момент закладки в силос совпадает с моментом снятия силосных культур с корня, сохраняется качество корма, ускоряется процесс брожения, вдвое удешевляется стоимость уборки и силосования культур против обычного раздельного среза и возки целных стеблей, резания и загрузки массы в силос стационарной силосорезкой. С. к. строится однорядным; производительность 8—10 т в час. Вся организация работы С. к., начиная с процесса среза силосных культур и загрузки массы в силосные сооружения, требует 5 человек и 3 лошадей, что даёт возможность убрать кукурузу с 3 га и более и засилосовать до 100 т в рабочий день.

СИЛОСОВАНИЕ, квашение, один из способов консервирования зелёных и сочных кормов в силосных сооружениях. Различается С. холодное и горячее. В практике массовое распространение приобрёл способ холодного С. При этом виде С. измельчённая растительная масса (см. *Силосорезка*) загружается в специальные сооружения (см. *Силос*), после чего внутри силоса развиваются химико-бактериол. процессы, благоприятно протекающие при поддержании температуры, близкой к 30° и не выше 40° . Горячее С. применяется весьма редко—при силосовании особо грубых растений (бурьяны, осоки, гумённые корма). При холодном силосовании растительная масса должна иметь в своём составе не менее 2% легко сбраживаемых сахаров и от 60% до 75% влажности.

СИЛОСОРЕЗКА, представляет собой разновидность кормообработывающей машины, служащей для резания и одновременного укладыва-



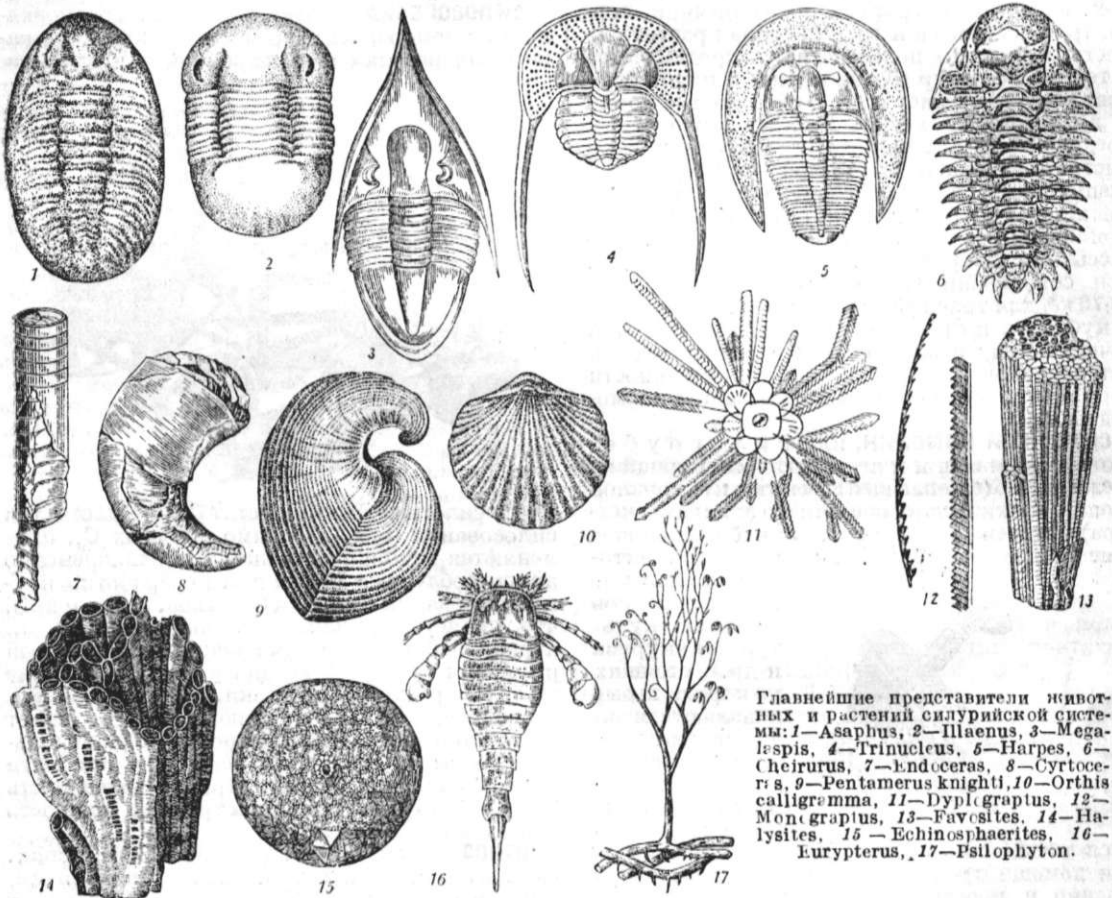
ния в силосные башни растительной массы для силосования (рис.). Помимо обычных С., применяются комбинированные С., одновременно приспособленные также для переработки концентрированных кормов (жмыхов, зерна и др.), что является весьма целесообразным, т. к. период работы С. весьма непродолжительный и составляет 1,5—2 месяца в году. В отличие от соломорезки, корнерезки, жмыходробилки, зернодробилки и зерноплющилки, С. имеет эксгаузер для транспортирования растительной массы по трубе от режущего аппарата внутрь силосной башни. Производительность С.—от 3 до 5 т в час; потребная мощность двигателя—15—20 л. с.

СИЛОЭ (Siloe), Диого, де (1495—1563), испан. скульптор и архитектор. Родился в Бургосе, в семье скульптора Хилы де *Силоэ* (см.), у к-рого, повидимому, и учился. В 1517 С. работал в Неаполе, затем возвратился в Бургос, в 1528 переехал в Гранаду, где жил до самой смерти. С. был активным проводником идеалов итал. Высокого Возрождения в архитектуре и скульптуре Испании 16 в. Из архитектурных работ С. наиболее замечательны: лестница (Escala Dorada) в соборе Бургоса (1519—23) и собор в Гранаде (с 1528, первоначальный план составлен в 1521 архитектором Хуаном де Эгаз)—одна из красивейших построек в стиле Ренессанса вне Италии. Лучшие скульптурные работы С.—алтарный образ в соборе Бургоса (исполнен совместно с Фелипе де Вигарни), рельефы епископского кресла в Сан-Херонимо в Гранаде.

СИЛОЭ (Siloe), Хиль, де, испан. скульптор 2-й пол. 15 в.; дата его рождения неизвестна. Уроженец Антверпена. В Испании его имя начинает упоминаться с 1486. Работал преимущественно в Бургосе—в центре художественной жизни Испании того времени. Богато раскрашенные скульптуры С., выполненные в поздне-готическом стиле, отличаются особой тонкостью и виртуозностью резца. О характере творчества С. даёт наиболее яркое представление ряд его работ в церкви Картуха де Мирафлорес ок. Бургоса: алтарный образ, гробница короля Хуана II и его жены Изабеллы Португальской и гробница их сына—принца Альфонсо.

СИЛУРИЙСКИЙ ПЕРИОД (СИСТЕМА). Силурийская система относится к палеозойской

Силурийская система делится на два отдела: нижний силур, или ордовичский отдел, и верхний силур, или готландский отдел. В американской и английской литературе эти отделы нередко трактуются как самостоятельные системы. Советские геологи рассматривают всю систему как единое целое. Каждый из отделов подразделяется на ряд ярусов, но названия и объём их не являются общепризнанными. Согласно наиболее часто встречающемуся в литературе делению, ордовичские слои снизу вверх делятся на след. ярусы: тремадокский, аренигский, лландейльский и карадокский. Готландский отдел подразделяется на ландоверский, уэллохский, лудловский и даунтонский—названия, данные по различным местностям Англии и Шотландии.



Главные представители животных и растений силурийской системы: 1—Asaphus, 2—Illaenus, 3—Megalepis, 4—Trinucleus, 5—Harpes, 6—Cheirurus, 7—Indoceras, 8—Cyrtoceras, 9—Pentamerus knighti, 10—Orthis calligramma, 11—Diplagraptus, 12—Monograptus, 13—Favosites, 14—Haplites, 15—Echinospaerites, 16—Karyopteris, 17—Psilophyton.

группе [см. Палеозойская эра (группа)] и является второй (следующей) после кембрийской [см. Кембрийский период (система)]. Впервые она была выделена в 1835 Мурчисоном в юго-зап. Англии (в Уэльсе). Название дано в честь древнего племени силуров, обитателей Уэльса, оказавших сопротивление римлянам при завоевании ими Британии. Соотношение этой системы с кембрийской долгое время вызывало разногласия. Сам Мурчисон считал кембрий фацией нижнесилурийского комплекса. Современное представление о силурийской системе, её объём и соотношение с кембрием было обосновано Лайелом и принято Международным геологическим конгрессом в 1888.

Общая характеристика органического мира. Органич. мир силура, в противоположность кембрию, значительно разнообразнее и представлен более высоко организованными формами. Вместе с тем, общий облик органич. мира силурийской системы своеобразен и существенно отличается по сравнению с кембрийской. Обращает на себя внимание, прежде всего, наличие в силурийских осадках первых достоверных остатков наземных растений. Суща того времени, вероятно, в пониженных влажных участках была покрыта примитивной растительностью. Это представители так называемой псилофитовой флоры (группа Psilophytales)—низкорослые кустарники, лишённые листьев и настоящих корней. Отдельные расте-

ния представляли собой прямостоящий, разветвлённый стебель, выполнявший одновременно функции листьев.—Кроме растений, на суше в силурийский период существовали уже и наземные животные. К ним относятся древние скорпионы и многоножки из типа членистоногих (Arthropoda).—Как растения, так и животные представлены ещё довольно примитивными формами, указывающими на первые этапы развития наземных организмов, появившихся, вероятно, в более раннее время, чем известные сейчас, происходящие из верхнесилурийских отложений.

Значительно разнообразнее органическая жизнь водной (морской) среды. Наиболее часто в отложениях С. п. встречаются т. н. известковые водоросли, у к-рых или клеточные перегородки пропитаны углекислым кальцием, или последний отложился в виде чехла ещё при жизни этих водорослей. В силуре, как и в кембрии, наибольшее значение имеют представители трёх групп животных: трилобитов, брахиопод и кишечнополостных. Однако состав этих крупных групп существенно изменился. На смену многосегментным и почти бесхвостым трилобитам, преобладавшим в кембрии, появляются формы с уменьшённым количеством сегментов туловищной части тела и ясно выраженным хвостом. Кроме того, силурийские трилобиты обычно характеризуются хорошо развитыми глазами и способностью свёртываться—поджимать хвост к брюшной и головной части тела. Но и в течение силурийского периода облик трилобитовой фауны меняется. В нижнем отделе преобладают т. н. заднечётные трилобиты, главнейшими из к-рых являются: *Asaphus*, *Illaenus*, *Megalaspis*, и из бесчётных—*Trinucleus* и *Harpes*. В верхнем отделе намечается прежде всего вообще уменьшение роли трилобитов и начало их упадка, а также преобладание переднечётных, из них особенно родов *Phacops* и *Cheirurus*. В самом конце силура трилобитовая фауна снова заметно сокращается и в последующие периоды переходят только немногие семейства. Класс брахиопод также обогащается новыми формами и вступает по существу в начальную фазу интенсивного развития. Беззачатковые формы этого класса, распространённые в кембрии, вытесняются в силуре замковыми брахиоподами, достигающими наибольшего разнообразия в верхнем отделе. С этого момента и начинается расцвет брахиопод, снабжённых полностью известковой раковиной. Главнейшими из них являются: *Pentamerus*, *Porambonites*, *Orthis*.

Ещё более существенные изменения наблюдаются в типе кишечнополостных. Кембрийские археоциаты, вымирающие к началу силура, сменяются представителями новых классов—граптолитов и кораллов. Особенно характерны для силура граптолиты, давшие большое количество форм. Первые остатки их известны из отложений верхнего кембрия, но лишь в силуре они достигают расцвета и приобретают важное стратиграфическое значение. В нижнем отделе почти исключительно преобладают многорядные граптолиты и в частности двурядные—*Diplograptus*, в верхнем, наоборот,—однорядные, например, *Monograptus*. Достигнув в силуре расцвета, к концу периода граптолиты быстро клонятся к упадку и утрачивают своё значение в биосфере морей. Другой ход развития у кораллов. Они

впервые появляются только в силуре. Хотя в нижнем отделе существуют уже трубчатые и четырёхлучевые кораллы, но те и другие пока слабо развиты и немногочисленны. Только в верхнем отделе наблюдается их расцвет и особенно массовое появление колоннальных трубчатых кораллов, из к-рых наиболее характерны роды *Favosites* и *Halysites*. В противоположность им четырёхлучевые кораллы играют меньшую роль и представлены одиночными формами.

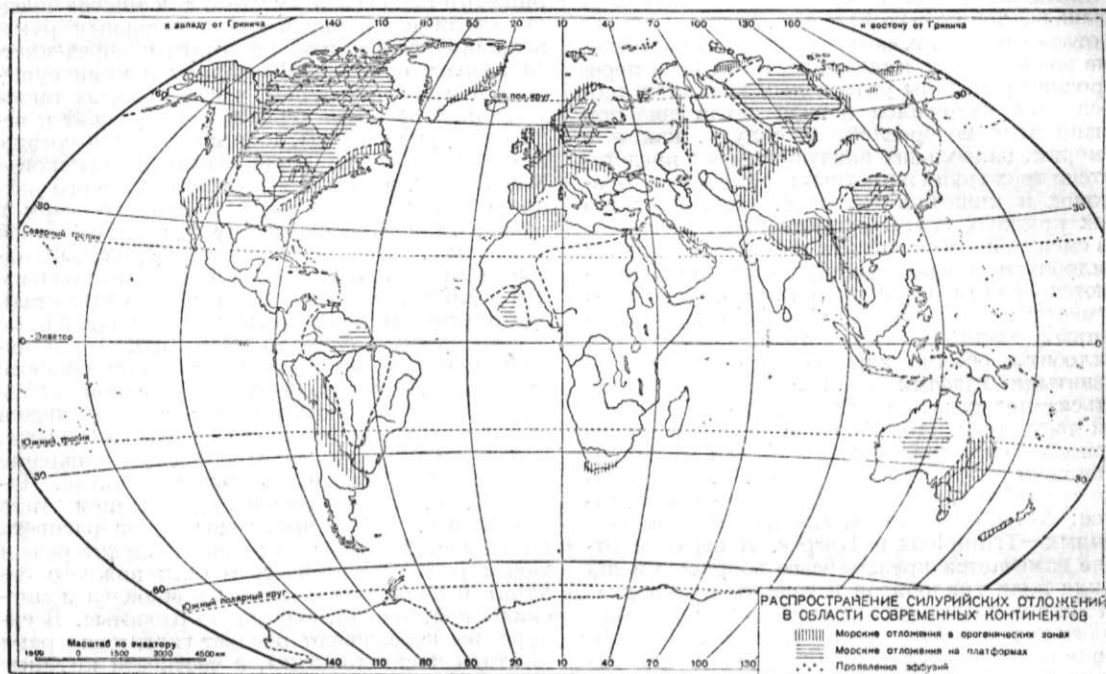
Все перечисленные группы морских животных являются наиболее типичными для силурийского периода, и вместе с тем многие представители их принадлежат к основным руководящим ископаемым, по к-рым и определяется возраст осадков. Но наряду с ними существуют и другие группы, часть из к-рых также выступает в первые ряды и принадлежит к ведущей фауне системы. К ним относятся прежде всего представители головоногих моллюсков—*Nautiloidea*, достигшие в силуре пышного расцвета и давшие большое количество форм с разнообразной по внешнему виду известковой раковины. Здесь встречаются раковины прямые (*Orthoceras*, *Endoceras*), нередко больше 1 м в длину, загнутые в виде рога (*Cyrtoceras*), завёрнутые на конце (*Lituites*) и закрученные в совершенную спираль (*Nautilus*). Это и является одним из показателей интенсивного развития наутилид. Однако в самом конце силура они переживают уже начало упадка и переходят в девон с поредившими рядами. С концом периода совпадает ещё появление в классе головоногих первых аммонитов. Далее, С. п. знаменателен обновлением типа иглокожих. В это время достигают расцвета цистонидеи, из к-рых особенно характерен и важен род *Echinospaerites* (для нижнего силура), и появляются классы криноидей и морских ежей, правда, ещё слабо развитые. В силуре же переживают расцвет гигантские раки (из типа членистоногих), в частности крупные *Eurypterus* и *Pterygotus*, населявшие солоноватоводные бассейны. Существовали также панцирные рыбы, достигшие в верхнем отделе значительного развития.

Таковы основные черты и этапы развития органич. мира силура. Они показывают, что силурийский период знаменуется крупным прогрессом морских животных и что основное развитие организмов проходило в морской среде, где выработалась разнообразная и богатая фауна.

Движения земной коры, палеогеография и осадки. Значительные площади современных континентов были в силурийское время, особенно в верхнем отделе, покрыты морем (рис.). На рис. дано распространение силурийских отложений вообще. Сравнение с кембрием показывает, что в силуре площадь моря увеличилась и, следовательно, ещё большие участки земной коры испытали погружения, вызвавшие обширную трансгрессию. Однако ход этого процесса был довольно сложным, соотношение суши и моря в нижнем и верхнем отделе не оставалось постоянным, а местами существенно изменялось.—С началом нижнего силура совпадает явно выраженная трансгрессия, охватившая, по сравнению с кембрием, большие участки земной коры. Море в это время значительно увеличило свои размеры в Сев. Америке и прилежащем полярном архипелаге, отчасти в Зап. Европе и на С.-В. Сиби-

ри. Но и нижнесилурийская трансгрессия развивалась неравномерно. В ряде мест (Сев. Америка, Китай, Прибалтика) в разрезе нижнего силура наблюдаются неоднократные перерывы, указывающие на то, что очертания моря и физико-географич. обстановка существенно менялись, в соответствии с чем изменялся также и характер осадков. На платформах происходило накопление мелководных морских отложений, преимущественно песчаников, глин и известняков, включающих иногда (Ю. - З. Сибирской платформы) красноцветные породы. В орогенических зонах нижний силур представлен

до Сибирской платформы, в Келецко-Сандомирском крае, Уэльсе, Аппалачах, в Юж. Америке и Австралии. В процессе складкообразования многие участки земной коры приподнимаются, благодаря чему наступает, или полная регрессия моря (Сев. Америка, Казахская степь), или устанавливается лагунный режим (Сибирская платформа). Наступившие в конце нижнего силура резкие изменения в соотношении суши и моря закончились в начале верхнего отдела. В это время материк вновь погружается, море опять затопляет прежние территории (сокращаясь лишь ча-



гл. обр. обломочными породами: песчаниками, глинистыми сланцами, в частности граптолитовыми сланцами, конгломератами, к-рые пространственно друг с другом находятся в сложном изменчивом сочетании. Гораздо меньшее распространение имеют органогенные породы (известняки, отчасти доломиты), играющие подчиненную роль и залегающие невыдержанными, выклинивающимися пластами и линзами. Широкое распространение обломочных пород, не только в краевых зонах, но и во внутренних частях морей, указывает на то, что моря здесь изобиловали островами, с к-рых и сносился терригенный материал. В орогенических зонах, вместе с тем, происходило накопление мощной толщи осадочных пород, достигающей нередко нескольких километров. С такими наиболее интенсивно прогибающимися участками земной коры в ряде мест связано проявление вулканической деятельности. Напряжённая вулканическая деятельность отмечается в Казахской степи, Саянах, Великобритании, где вулканогенные породы принимают большое участие в строении нижнего силура и за счёт к-рых резко увеличивается мощность всего комплекса отложений.

Крупные орогенические движения происходили на границе нижнего и верхнего силура (таконская фаза складчатости). Эта фаза отмечена в Казахской степи и далее к В. вплоть

стично в области Китайской платформы) и ряд новых (Бразилия, Сев. Африка). Общая площадь морских бассейнов в верхнем силуре увеличивается. Это была одна из величайших трансгрессий за всю палеозойскую эру. С максимальной трансгрессией верхнего силура совпадает установление и наиболее однообразных физико-географич. условий, что проявляется прежде всего в однотипности фауны. Существовавшие в нижнем силуре фаунистич. различия между атлантической и тихоокеанской областями значительно сглаживаются. Довольно однотипны также осадки, отлагавшиеся в верхнесилурийских морях. Наиболее типичными и основными фациями являются граптолитовые сланцы и известняки, встречающиеся почти во всех участках земного шара. В противоположность нижнему силуру, в верхнем отделе заметно увеличивается роль известняков, особенно широко распространённых на платформах, где сплошные толщи их нередко занимают обширные площади. Широкое развитие коралловых известняков указывает на сравнительное однообразие физико-географич. условий и наличие свободной связи в обширном верхнесилурийском бассейне орогенов, сохранившем, как и раньше, черты островного моря. В орогенич. зонах накоплялась также мощная толща осадков, и местами интенсивно проявлялась эффузивная деятельность. В верхнем

силуре напряжённая вулканическая деятельность сосредоточена в прежних районах и в одном новом—на вост. склоне Уральского хребта.

Установившиеся в верхнем силуре относительно однообразные и устойчивые условия резко нарушаются в самом конце отдела. В это время во многих местах (в пределах Сибирской и Русской платформ, грампинской геосинклинали, Сев. Америки) происходит накопление красноцветных пород (глин, мергелей, песков, доломитов), содержащих остатки панцирных рыб и гигантострак и включающих участками гипс и каменную соль. Совершенно очевидно, что характер бассейнов резко изменился—нормальное море сменяется серией лагун, опреснённых и частью осолонённых. Другими словами, это было время явно выраженной регрессии, развившейся в связи с общим поднятием современных материков. Море тогда покинуло почти все занимаемые им территории и сохранилось лишь в немногих местах Средиземноморской зоны и Тихоокеанского побережья Сев. и Юж. Америки, в Бразилии, на Урале. Такая обширная регрессия была вызвана новой складчатостью, проявившейся в нескольких фазах в конце силура и на границе с девоном. Верхнесилурийская складчатость отмечается: в полосе от Казахской степи до Забайкалья, на Кавказе, в грампинской геосинклинали и южнее—в Бретани, Арденнах, Судетах и Калецко-Сандомирском крае, в Центр. Сахаре, в юго-вост. Бразилии. Складчатость конца силура (новокаледонская) вместе с таконской объединяется под названием Каледонской эпохи орогенеза. Мощные орогенетические движения этого времени существенно изменили структуру земной коры. В ряде мест, в конечном итоге, возникают устойчивые складчатые зоны, в последующем почти не подвергавшиеся плекативным нарушениям. Такие складчатые зоны силурийского возраста, или, как их называют, каледониды, известны в Салаиро-Саянской полосе и в Забайкалье, в Центр. Сахаре, в грампинской геосинклинали, в юго-вост. Бразилии. В других местах, где каледонская складчатость также проявлялась (напр., Вост. Австралия, Казахская степь, Кавказ, Бретань, Арденны, Аппалачи и пр.), устойчивых структур не возникло, они уже в девонском периоде были значительно переработаны и поглощены наступившими погружениями. Каледонская складчатость, несомненно, вызвала резкие изменения физико-географич. обстановки вообще, что и явилось основным толчком крупной перестройки органич. мира на границе нижнего и верхнего силура и в конце верхнего силура.

Вулканизм. Силурийский период был временем напряжённой вулканической деятельности, приуроченной преимущественно к орогенетическим зонам и проявившейся как в форме эффузий, так и интрузий. Мощные толщи эффузивных пород известны: в Салаиро-Саянской зоне, в Казахской степи, на вост. склоне Урала, в грампинской геосинклинали. На вост. склоне Урала эффузии относятся к верхнему силуру, в других местах они проявлялись и в нижнем и в верхнем силуре. Подавляющее большинство изверженных пород основного состава (порфиры, диабазы, участками более кислые разности—андезиты), но встречаются породы и кислого состава (порфиры, альбитофиры), распространённые, прав-

да, гораздо меньше и приуроченные к последним фазам извержений. Напряжённая эффузивная деятельность силурийского времени была преимущественно подводной, и лишь местами в верхнем силуре (напр., в Казахской степи) происходили и наземные извержения. Поэтому в разрезах обычно наблюдается переслаивание вулканич. пород с нормальными морскими осадками. Кроме эффузивного процесса, силур характерен ещё проявлением интрузий, наиболее мощных в областях интенсивного орогенеза и приуроченных к верхам нижнего отдела и к верхнему отделу. По составу имеются как основные интрузии (габбро, пироксениты), так и кислые (граниты), причём местами первые по возрасту являются более древними. С интрузивной деятельностью связано образование главнейших полезных ископаемых силура—железа, полиметаллических месторождений, золота, слюды.

Лит.: Борисяк А. А., Курс исторической геологии, 4 изд., Л.—М., 1935; Мазаарович А. Н., Историческая геология, 3 изд., М.—Л., 1938; Архангельский А. Д., Геологическое строение СССР, Западная часть, 2 изд., вып. 1—2, М. [и др.], 1934; Страхов П. М., Историческая геология, 2 изд., М., 1938; Haug E., Traité de géologie, t. II, P., 1912; Kayser E., Lehrbuch der Geologie, Bd III, 7 Aufl., Stuttgart, 1923.

М. Казаков.

СИЛУЭТ, контурное изображение в профиль, вырезанное ножницами из чёрной бумаги и наклеенное на светлую (и наоборот); древневосточного происхождения («китайские тени»). Получил название по имени франц. министра финансов Э. де Силуэт (Silhouette) (1759), к-рый в целях экономии пропагандировал С. для замены дорогостоящих портретов миниатюр. Особенной популярностью С. пользовался во 2-й пол. 18 в., когда для его исполнения были даже придуманы особые аппараты (силуэтное кресло). Нередко С. исполняется тушью непосредственно на бумаге и находит применение в украшении фарфора и стекла, особенно же в книжной иллюстрации. Задачи силуэтного изображения увлекали многих художников. Одним из лучших силуэтистов 18 в. был швейцарец Жан Гюбер, портретист Вольтера; в России в этой области тогда работали Фр. Антинг и Сидо, в 19 в.—скульптор граф Ф. П. Толстой, а позднее—художники «Мира искусства» (Сомов, Добужинский, Нарбут) и мн. др. Из советских художников в области С. работает Кругликова.



Е. С. Кругликова.
Автопортрет.

СИЛЬВАНЕР, сорт винограда. Вынослив и нетребователен к почвам. Гроздь небольшая, плотная, цилиндрико-конической формы. Ягоды средней величины, округлые, сочные, зелёные. Урожайность высокая. С. идёт на приготовление вина и виноградного сока. Возделывается на Сев. Кавказе и в Крыму.

СИЛЬВЕСТР (Sylvester), Джеймс Джозеф (1814—97), англ. математик. В 1837 окончил Кембриджский ун-т, долго жил в Соединённых Штатах Америки. В 1855—70—профессор Военной академии в Вулице, в 1876—83 в Балтиморе. В 1874 основал «American journal of mathematics». В 1884 вернулся в Англию и до конца жизни возглавлял кафедру геометрии в Оксфорде. Главные работы С. относятся

к теории *инвариантов* (см.) и её геометрич. приложениям. Ему и Кели принадлежит первое систематич. развитие этой теории и, в частности, учения о канонич. формах. Другие исследования С. относятся к алгебре, теории чисел и теории вероятностей.

СИЛЬВЕСТР (ум. ок. 1566), протопоп моск. Благовещенского собора, политический и литературный деятель. С 1547 до 1553 являлся одним из руководителей Избранной рады—совета из немногих лиц, осуществлявшего управление государственными делами при Иване IV. С. совместно с Адашевым проводил политику привлечения т. н. худородных (помещичьих) элементов в государственный аппарат; одновременно экономически укреплял княжат и крупное боярство, возвращая им конфискованные у них родовые вотчины, что восстановило Ивана IV против С. В политике Ивана IV и С. выявилось принципиальное расхождение, к-рое вскоре обострилось. В письме к Андрею Курбскому Иван IV говорит о причинах разрыва с С.: «измены от вельмож своих видевше, и тако ваяз сего [Сильвестра] от гноища и учиних с вельможами, чающе от него прямые службы... а он, поправ священные обеты... вас бояр начаша в самовольство приводити, нашу же власть с нас снимающе, и в противословие вас приводяще, и честию мало вас не с нами равняюще, молодых же детей боярских с вами честию подобяще; ...вас почал причитати к вотчинам ко градом и к селом;... от прародителей наших данную нам власть от нас от'яша, еже вам бояром нашим по нашему жалованью честию председания почтенным быти; сия убо вся во своей власти и в вашей положиша, яко же вам годе, и яко же кто како восхошет». Во время болезни Ивана IV, в 1553, Сильвестр вместе с другими боярами хотел присягать удельному князю Владимиру Андреевичу (двоюродный брат Ивана IV), а не царевичу Димитрию (старший сын Ивана IV, вскоре умерший). Это привело к окончательному разрыву Ивана IV с С. В 1560 С. был принуждён уйти в Кирилло-Белозерский монастырь, где и умер.—Из сочинений С. известны два его послания к князю Александру Борисовичу Шуйскому-Горбатову: одно, разъясняющее ему обязанности царского наместника в Казани, а другое—утешительное, после его опалы. С. приписывается также редакция Домостроя. Л. Н.

СИЛЬВЕСТР II, папа, см. *Герберт*.

СИЛЬВИН, минерал из группы галита (см. *Каменная соль*). Химич. состав KCl ; обычно встречается в составе других соляных пород. Происхождение С., как и у галита, гл. обр. осаждением химич. путём в водных бассейнах. С. образует кристаллы кубической сингонии—кубы часто с притуплёнными углами; обладает совершенной спайностью и слагает агрегаты—сплошные, зернистые, плотные, листоватые. Твёрдость—2, цвет водяно-прозрачный, бесцветный, от примесей обычно красновато-жёлтый, редко синий. С. имеет горькосоле-ный, слегка жгучий вкус. Применяется, как и *карналлит* (см.), для удобрений (калийные соли), кроме того, в химической промышленности для приготовления препаратов: KOH , K_2CO_3 , KNO_3 и др. Эти препараты применяются в медицине, парфюмерии, пиротехнике, фотографии и т. д.—Месторождения С. известны в Стассфурте, Эльзас-Лотарингии, Испании, Польше, США и др. странах. В СССР наиболее

значительные месторождения — Соликамское (Урал), Мёртвые Соли (Илецкая Зашита Чкаловской обл.), озеро Индер, Сагиз (Зап. Казахстан) и др.

СИЛЬВИНИТ, см. *Соликамские соли*.

СИЛЬВИУС (Sylvius de la Boë), Франц (1614—72), франц. врач, пытавшийся дать обоснование лечебной медицине своего времени на данных анатомии, физиологии и клинич. наблюдений. С. изучал медицину в голландских и немецких университетах; степень доктора получил в Базеле; в Париже продолжал своё образование и читал лекции. В дальнейшем работал в Лейдене и Амстердаме. Будучи последователем Гиппократова в терапии, С. первый описал бугорки и указал на значение их для туберкулёза. В области анатомии С. сделано много различных открытий: ряд анатомич. терминов связан с его именем (напр., Сильвиев водопровод).

СИЛЬВРЕТТА (Silvretta), покрытый ледниками кристаллич. массив в Вост. Альпах на границе Швейцарии и Германии. Наивысшая точка—Пик Линар, 3,414 м. С Ю. массив С. окаймлён широкой Энгадинской долиной тектонич. происхождения, с С.—долинами Монтафон и Папнауер. Массив С. трудно проходить.

СИЛЬТ, правильное Сюльт (Syft), самый крупный из Северных Фризландских (Фризских) островов. Площадь 96 км². Население ок. 8 тыс. чел. Занимаются рыболовством, скотоводством, земледелием. Главный город Кейтум—купальный курорт. С. соединён железной дорогой с материком.

СИМ, город в Миньярском районе Челябинской обл., в 9 км от ст. Симская, с к-рой соединён железнодорожной веткой; 9,6 тыс. жит. (1938). Один из старейших металлообрабатывающих заводов на Урале (с 1784). При Советской власти завод реконструирован. Открыты клуб, звуковое кино, стадион, парк культуры и отдыха и др.

СИМ, река в Челябинской области и Башкирской АССР, правый приток Белой. Длина 230—240 км. Берёт начало на зап. склоне Южного Урала, впадает в Белую недалеко от Уфы. На С. расположены рабочие поселки Сим и Миньяр. Наиболее крупный приток (слева)—Большой Инзер (ок. 300 км).

СИМ, по библейскому мифу—старший сын Ноя. Согласно этому мифу, С. был родоначальником еврейского народа. В современной науке имя С. условно применяется для создания этнического термина *семиты* (см.).

СИМА, *Oncorhynchus masu*, рыба из семейства лососёвых, точнее—проходная форма вида *мазу* (см.). Длина до 60—70 см, вес до 9 кг. На теле 8—11 крупных поперечных полос, имеющих светломалиновый цвет у особей, входящих в реки. Нерест—в низовьях Амура в конце июля. Молодь С. остаётся в реках около года, достигая 10—20 см. Имеет промысловое значение.

СИМАДЗАКИ (Shimazaki), лит. псевдоним—Тосон (род. 1872), крупный буржуазный писатель Японии, натуралист. Литературную деятельность начал как поэт. Довёл до высокого совершенства форму свободного стиха «синтайси». После опубликования последнего сборника стихов (1901) С. перешёл к прозе. В 1904 вышел роман «Нарушенный завет» («Хакай»), в к-ром живым, разговорным языком реалистически изображена жизнь японских париев (эта). В 1908 вышел роман «Весна»

(«Хару»), в 1910—двухтомный роман-эпопея «Семья» («Ийэ») о распаде семьи в условиях капитализма и европеизации страны. Из последующих произведений выделяются роман «Новая жизнь» («Синсэй», 1918) и двухтомный историч. роман «Перед зарёй» («Йоакэ-но маэ», 1932), воспевающий буржуазную революцию Мейдзи.

Соч. С.: Симадзак-Тосон. Нарушенный завет. Роман, авториз. пер. с япон. Н. Фельдман, М.—Л., 1931.

СИМБИОГЕНЕЗ (греч. symbiosis—сожительство, genesis—рождение, происхождение), теория, объясняющая эволюционное происхождение растительных и животных клеток с их органеллами (ядро, пластиды, хондриозомы и другие) не как результат дифференцировки первоначальной недифференцированной протоплазмы, а как результат симбиоза первоначально самостоятельных простейших организмов. Т. о., например, зелёные пластиды, имеющие почти у всех высших растений форму округлых хлорофильных зёрен, рассматривались сначала (Фаминцын и др.) как симбиотич. хлореллы из зелёных водорослей, подобно тем зоохлореллам, к-рые и сейчас наблюдаются в протоплазме нек-рых инфузорий и др. низших животных и могут быть оттуда извлечены и культивироваться в свободном состоянии. Затем зелёные пластиды стали производить из симбиотич. сине-зелёных водорослей (Мережковский) и, наконец, из зелёных бактерий (Козо-Полянский). Аналогичным образом хондриозомы рассматриваются, согласно этому учению, как симбиотич. бактерий, а клеточное ядро—как изменившиеся колонии таких бактерий. Что касается, наконец, самой протоплазмы, или цитоплазмы, то её происхождение освещается по-разному. Нек-рые совсем не отвечают на этот вопрос; другие (Мережковский) различают 2 рода протоплазмы, различных по своему происхождению и физиологич. свойствам,—микоплазму и амёбоплазму. Первая свойственна бактериям, сине-зелёным водорослям и высшим грибам, а вторая—всем остальным организмам. Поселение микоплазмы в виде бактерий и сине-зелёных водорослей в амёбоплазме будто бы и образовало современные клетки животных и большинства растений (кроме вышеуказанных). Нек-рые (Келлер) высказываются в том смысле, что цитоплазма, возможно, произошла из неорганизованной слизи, выделяемой бактериями и переработанной далее поселившимися в ней симбионтами.—Отдельные высказывания в пользу возможности симбиотич. происхождения тех или иных органелл клеток были ещё в 19 в.; однако учение С. сформировалось в указанном виде только в 20 в.—В нашей стране его развивали ботаники Фаминцын, Мережковский, а позже Келлер и особенно Козо-Полянский. Нек-рые иностранные биологи (Нозль, Бернар, Уоллин, Пиерантони и др.) расширяют учение С., предполагая, что не только клетка, но и многие ткани и органы животных и растений имеют симбиогенное происхождение. В общем гипотеза С. имеет мало сторонников. По существу, она построена лишь на аналогиях. Клеточные органеллы достаточно резко отграничены от протоплазмы и обладают непрерывностью (происхождение путём деления себе подобных). Этим, а также и внешней формой, они напоминают внутриклеточных симбионтов, обнаруживаемых в протоплазме

нек-рых животных и растений. Отсюда делается произвольный вывод и о генетич. тождестве тех и других. Факт нахождения симбионтов (бактерий, грибов) в нек-рых органах насекомых и др. считается достаточным основанием для предположения, что не только клетка, но и большинство тканей и органов животных и растений имеют симбиогенное происхождение.

В теории С. недостаточно учитываются важные различия между органеллами клетки и симбионтами. Органеллы имеют сложный онтогенез в клетке и даже теряют временно свою индивидуальность (напр., хромозомы и даже хромомеры в ядре вне кариокинеза), а симбионты не имеют такого онтогенеза. Форма многих хромозом не похожа на бактерий и, кроме того, хромозомы делятся продольно, а бактерии—поперечным делением. Далее, симбионты, выделенные из клетки, могут жить самостоятельно, тогда как с органеллами этого не бывает. Правда, имеются указания о культуре хондриозом *in vitro*, но это несомненная ошибка: Портье, выделивший из животных тканей вульгарных бактерий, принял их за хондриозомы. Можно указать ещё на пластиды. Они не только имеют сложный онтогенез, но и самая форма их в виде хлорофильных зёрен, типичная для высших растений, должна считаться как филогенетически вторичная. У низших же растений пластиды особенно крупные и сложно построены (напр., спиральные ленты у спирогиры, хроматофоры у десмидиевых, очень крупный и сложный хроматофор у водной сеточки и т. п.), так что даже по внешней форме никак не напоминают каких-либо возможных симбионтов. Наконец, какого-либо синтеза клетки из её предполагаемых компонентов никем никогда не было произведено.

У нек-рых сторонников С. эта теория явилась как бы реакцией против переоценки дифференциации как единственного пути формообразования в живой природе, против бессилия классич. концепции клетки объяснить многие её свойства и осветить её генезис. Однако теория С. носит ещё более однобокий характер и не подтверждается экспериментальными данными. Вряд ли возможно принять теорию С. и в качестве «рабочей гипотезы» при изучении эволюции клетки, как это предполагают некоторые сторонники этой концепции. Дальнейшее изучение клетки должно идти по линии эволюционной цитологии.

Лит. (работы сторонников С.): Ф а м и н ц ы н А. С., О роли симбиоза в эволюции организмов, СПБ, 1907 (Записки имп. Академии наук, 8 сер. По физ.-мат. отд., т. XX, № 3); М е р е ж к о в с к и й К. С., Теория двух плазм, как основа симбиогенеза, нового учения о происхождении организмов, Казань, 1909; К о з о - П о л я н с к и й В. М., Новый принцип биологии, Очерки теории симбиогенеза, Л., 1924; его же, Основной биогенетический закон с ботанической точки зрения, [Воронеж], 1937; К е л л е р Б. А., Ботаника. Главные факты и закономерности, 2 изд., М.—Л., 1935; W a l l i n I. E., Symbioticism and the origin of species, L.—Baltimore, 1927. Л. Курянов.

СИМБИОЗ (греч. symbiosis—сожительство, symbios—живущий вместе), в широком смысле—длительное тесное сожительство двух организмов, находящихся в определённых взаимоотношениях друг с другом. В таком широком толковании к С. будут относиться и явления паразитизма и комменсализма (см.). В более узком и более распространённом понимании С. называют м у т у а л и з м, или мутуалистич. С., при к-ром оба организма (симбионты) извлекают из такого сожительства какую-либо поль-

зу; обычно один симбионт не встречается без другого. Симбионтами могут быть животное с животным, животное с растением и растение с растением. Симбионты могут быть или экто- или эндо-симбионтами, в зависимости от характера их связи. Явления гармонич. С., при к-ром симбионты приносили бы друг другу лишь пользу; редки; чаще симбионты б. или м. враждебны друг другу. Т. к. часто почти невозможно решить, в чём заключается польза или вред, приносимые одним организмом другому, то границы С. оказываются расплывчатыми, и между С. и паразитизмом устанавливают целый ряд промежуточных ступеней. Термин С. был введён в литературу де-Бари (1879) и применён был по отношению к лишайникам.

Основой С. является более лёгкое преодоление трудностей существования, выражающееся: 1) в защите организмов от неблагоприятных условий окружающей среды, 2) в более удачном разрешении вопроса жилища или местообитания и вопросов питания. Отношение обоих симбионтов может быть или обоюдно активным или один является активным, а другой пассивно следует за ним. В результате С. наблюдаются морфологические и гистологические изменения, которые в своей совокупности нередко затемняют систематическое положение симбионтов.

С. между животным и растительным организмом. Наиболее известным является С. между одноклеточными зелёными водорослями (зоохлорелли) или криптомонадами (зооксантелли), с одной стороны, и простейшими (одноклеточными) и нек-рыми многоклеточными животными—с другой. Русский ботаник Пенковский в 1870 впервые распознал природу этих симбиотич. водорослей. Зоохлорелли найдены в эндоплазме амёб, солнечников (*Heliozoa*), зооксантелли—в клетках радиолярий; те и другие—в клетках фораминифер, инфузорий, многих губок, отдельных червей, иглокожих и моллюсков. В качестве симбионтов известны ещё многоклеточные багрянки, сине-зелёные и зелёные водоросли, живущие экстрacellularно; напр., у нек-рых трубчатых червей водоросли лежат плотными группами или рядами непосредственно в паренхиме под эпидермисом или даже в более глубоко расположенных тканях. Взаимоотношения между данными симбионтами понятны. Водоросли в теле животных защищены от непосредственных нападений их врагов; благодаря прозрачности тела водных животных, им доступны лучи света, а, следовательно, возможен фотосинтез; также доступны им вода и углекислота, выделяемая при дыхании клеткой животных; от клетки животных они получают азот в виде аммиака, а в условиях темноты—и безазотистые соединения. Животное использует от водорослей растворимые углеводы—результат фотосинтеза, а также необходимый для дыхания кислород. Взаимная польза для симбионтов особенно сказывается в периоды голодовок. Эти соотношения бывают настолько тесными, что у нек-рых животных, напр., у ресничного червя *Convoluta*, молодое, свободное от клеток водоросли, животное вообще не может дальше развиваться. С другой стороны, водоросли у этого животного являются физиологически как бы частью его тела и, по нек-рым данным, неспособны к самостоятельному существованию. Но, напр., в гидре водоросли настолько самостоятельны, что клет-

ки гидры в условиях голодовок не могут переварить их.

Совершенно своеобразный, по мало известный С. существует между клетками тела насекомых, с одной стороны, и клетками бактерий и дрожжевых грибов—с другой. У насекомых из групп *Hemiptera*, *Hymenoptera* и *Blattidae* уже в яйцевых оболочках вторгаются в яйцевые клетки на ранних и более поздних стадиях развития бактерии и дрожжевые клетки. В течение дальнейших стадий развития они совершают сложный путь передвижения, пока не достигнут жировых клеток или жировых телец личинки, где они образуют т. н. мицетоциты или бактериоциты. Последние у взрослых особей после ряда сложных явлений становятся очагами заражения новых половых продуктов. Наличие в данном случае С. доказывается тем, что все без исключения изученные животные, из какой бы они местности ни происходили, уже со стадии яйца обнаруживают внутри клетки—без признаков каких-либо повреждений—грибок. Далее, каждый вид животного имеет свой специальный вид (или соответственно несколько видов) симбионтов—факт, говорящий о высокой степени закономерности данного явления, стоящего почти на уровне систематич. характеристики. Грибки в теле хозяина получают пищу, «квартиру» и защиту от вредных воздействий среды. Необычайно высокая способность к размножению (у тлей, кокцид и др.) благоприятствует распространению и размножению симбионта. Польза для насекомых от сожительства с грибами и бактериями сводится к роли их в процессах превращения веществ: участие в распаде мочекислых соединений (уратов), в энзиматическом распаде воспринятых сахаров. Закономерность совместной жизни обоих организмов указывает на высокую степень их С.

Третьим видом С. между животными и растениями может служить С. между муравьями и тропическими растениями из родов *цекропия* (см.), *Myrmecodia*, нек-рыми видами *Asasia* и др., когда растение предоставляет муравьям помещение и пищу, а взамен получает защиту от муравьёв-листорезов.

С. между двумя растительными организмами. Для этого С. характерно наличие прижизненного обмена веществами между обоими симбионтами. Наиболее частый и наиболее распространённый случай С. между двумя растениями представляют лишайники. Симбионты—сумчатые грибы и зелёные или сине-зелёные водоросли или базидиальные грибы и сине-зелёные водоросли (у немногих тропич. лишайников)—вступают в настолько тесные соотношения друг с другом, настолько сильно влияют друг на друга, что в результате приводят к образованию единого совершенно нового организма—*лишайника* (см.). Относительно характера взаимоотношений между грибом и водорослью в лишайнике нет единства во взглядах. Другой пример С. между растениями—С. между т. н. клубеньковыми бактериями и клетками корней бобовых и нек-рых других растений, между клетками бактерий и клетками зелёных листьев растений из сем. *Rubiaceae* и *Myrsinaceae*. Все эти бактерии способствуют использованию другим симбионтом атмосферного азота. (О сущности взаимоотношений здесь между симбионтами см. *Азот*, Усвоение свободного азота растениями). Примером С. между растениями

являются также т. н. *микоризы* (см.), т. е. С. между грибами и корнями высших растений. Следует отметить ещё своеобразный С. гриба с опьяняющим плеселом. Мицелий гриба живёт в межклетниках наземных зелёных частей растений и заражает оттуда эндосперм семени. В зерновке он образует плотный слой гиф между алевроновым слоем и оболочкой семени и оттуда прорастает к конусу нарастания зародыша. Корни свободны от гриба. Наличие гриба приписывают ядовитые свойства опьяняющего плесела. Сравнение экземпляров плесела, поражённых грибом, со свободными от гриба приводит к выводу, что гриб, повидимому, обладает способностью связывать небольшие количества атмосферного азота.

Явления С. между двумя видами животных также широко распространены, напр. раки-отшельники, сожительствоющие с актиниями: раки защищаются крапивными органами актиний, а актинии получают питание. Сюда же относятся отношения между высокоорганизованными животными (термиты) и поселяющимися у них в кишечном тракте одноклеточными животными, усваивающими клетчатку (см. *Простейшие*). Широко распространены явления С. между высоко-развитыми полиморфными насекомыми (муравьи, термиты) и различными другими насекомыми—тлями, кокцидами, гусеницами бабочек и др. Муравьи поедают сладкие испражнения тлей, тли получают от муравьёв защиту. Некоторые виды муравьёв исключительно перешли на питание испражнениями тлей (напр., *Lasius brunneus*, *L. flavus* и др.). Сходные отношения наблюдаются между муравьями и так называемыми мирмекофилами, напр., жуками из сем. *Pselaphidae*, *Staphylinidae*, *Lemnecusa*, *Actemelea*.

Л. Кречетович, Г. Шмидт.

СИМБИРСК, старое название г. Ульяновска (см.).

СИМБИРСКАЯ ГУБЕРНИЯ, одна из дореволюционных адм. единиц в Европ. части России, на правом берегу Волги. Занимала 49.580 км² с 2.124,5 тыс. жит. (1917). В 1920 отдельные уезды С. г. вошли в Татарскую АССР и Чувашскую авт. область (ныне Чувашская АССР). В 1924 С. г. была переименована в Ульяновскую губ. (см. *Ульяновск*). По районированию 1928 Ульяновская губ. вошла в Средне-Волжскую область, в 1929 преобразованную в Средне-Волжский край; при его разделении (1934) отошла к Куйбышевскому краю, который по Сталинской Конституции был преобразован в Куйбышевскую область. В феврале 1939 из неё была выделена Пензенская область, а в январе 1943—Ульяновская область.

СИМВОЛИЗМ, течение в искусстве эпохи империализма, получившее особенно широкое распространение во Франции, Германии, Бельгии, России. Основой С. конца 19 и начала 20 вв. следует считать глубочайший мистицизм, учение о двух мирах—мире реальном и мире ирреальном. При этом реальный земной мир, в понимании представителей С., есть лишь искажённое отражение ирреального, мистического мира. Поэтому задача искусства, по утверждению сторонников С., состоит в том, чтобы познать, постигнуть, восчувствовать ирреальный мистический мир. Художественным методом, средством такого познания, по их мнению, служит символ. Отсюда и само название С. Разумеется, теория С. с её культом символа, как основного метода «истинного»

искусства, находится в полном противоречии с ленинской теорией отражения и является крайне реакционной.

Теория С. была широко и всесторонне разработана в конце 19 в. самими деятелями символистского движения. Во Франции С. возник ранее, нежели в других странах, и здесь он получил свое первоначальное теоретич. обоснование. Школа символистов во Франции (Верлен, Маларме, Рембо, Лафарг) выступила после Франко-прусской войны и подавления Парижской Коммуны, в период восторжествовавшей реакции и идейной депрессии. Символисты провозгласили уход от реальной действительности, от социальной тематики, они противопоставили себя реалистич. литературе, всячески подчёркивая, якобы в отличие от неё, своё художественное новаторство. Символисты резко противопоставили язык поэтический языку разговорному. Они нарочито употребляли сложные инверсии, вводили вычурные неологизмы и необычные словосочетания, не останавливаясь даже перед упразднением знаков препинания и нарушением синтаксиса. Франц. символисты в противовес строгим классич. размерам широко практикуют *vers libre* (свободный стих), получивший в их поэзии довольно широкое распространение. Художественное новаторство в поэзии символистов, как правило, является самоцелью; поэтич. эксперимент приобретает самодовлеющее значение. Менее ярко и не так разносторонне, но достаточно широко С. проявился в нем. литературе. Для немецкого С. также характерны тяга в потусторонний мир, индивидуализм и эстетизм. В немецком С. (Демель, Георге), несущем на себе также все признаки упадка, особенно ясно сказались агрессивные империалистич. устремления. Показательно, что здесь С. тесно переплетается с нищенством.

В России С. появился позже, чем в зап.-европ. странах; объясняется это тем, что Россия позже стала на путь капиталистич. развития. Русский С. выступил в середине 90-х гг. и сразу же заявил о себе как о сложившейся школе. В 900-х гг. русский С. получил широкое распространение и имел внутри себя ряд направлений и противоречивых тенденций. Первое выступление русских символистов, объединившихся вокруг сборников «Русские символисты» и журнала «Северный вестник», характеризуется эстетизмом и формализмом, подчёркиванием чисто эстетич. задач, а подчас нарочитым отказом от содержания. Символисты полемически противопоставляли себя «натуралистической» и народнической литературе предшествующего периода. Наиболее характерные представители раннего символизма—Мережковский, Брюсов, Бальмонт, Сологуб. В начале 900-х годов внутри рус. символизма возникли новые течения, представленные именами Вяч. Иванова, А. Белого, Д. Мережковского, З. Гиппиус, Эллина, к-рые пытались разрешить задачу создания «соборного» искусства. У Мережковского и Гиппиус эта тенденция нашла свое выражение в поисках новой религии. Они создали журнал «Новый путь», пропагандировавший религиозное миропонимание и послуживший основой религиозно-философского общества. Иное воплощение тенденции к «соборности» находит в творчестве Вяч. Иванова и А. Белого. Они считали С. полной противоположностью раннему декадентству и подробно разрабатывали теорию символа как знаменит

и средства выражения иной действительности. Они стремились к мифотворчеству, к театру—как лидедействию, рассматривая зрителя как участника мистерии. В своё время были попытки представить С. и декадентство как чуть ли не противоположные, враждующие течения. Однако эта противоположность внешняя, кажущаяся. Обе струи С. являются типичным продуктом идейного распада, и всякие попытки символистов создать монументальное, большое искусство, воздействующее на массы, оказались тщетными. С. был ограниченно узким эстетич. течением, оторванным от народа, противостоящим народу.

Имевшиеся внутри С. тенденции выхода в объективный, реальный мир нашли различное своё выражение в творчестве наиболее выдающихся поэтов—Брюсова и Блока. Эти поэты в своей поэтич. практике начали преодолевать декадентский эстетизм и камерность ещё до Великой Октябрьской социалистич. революции. Поэма «Возмездие» и городские стихи Блока, стихи Брюсова о городе и его поиски научной поэзии представляют собой попытку пересмотра художественного метода С. Но лишь после победы Великой Октябрьской социалистич. революции эти поэты встали на путь решительного разрыва с С.—Символизм нашёл своё выражение не только в поэзии, но и в прозе (А. Ремизов, отчасти Б. Зайцев), в живописи (Врубель, Чюрлянис, художники «Голубой розы»—Сапунов и др.) и частично в музыке (Скрябин). В живописи С. сказался в стремлении передать мистическое, глубоко индивидуальное понимание «сущности» предмета и человека при полном игнорировании материальности мира. Из живописи исчезают пластичность, объёмность, светотень, ослабляется значение перспективы. Формалистич. экспериментаторство С. как в поэзии, так и в живописи, впоследствии было воспринято и продолжено футуристами. С. резко противостоит реалистич. искусству и особенно искусству социалистич. реализма, вот почему против него так решительно выступал великий основоположник социалистич. реализма М. Горький.

Лит.: Ленин о культуре и искусстве. Сборник статей и отрывков, составил М. Лифшиц, М.—Л., 1938, стр. 12—25, 171—188; Плеханов Г. В. Сочинения, 2 изд., т. X, М.—Л., 1925 (см. статью А. Л. Волынского, «Русские критики. Литературные очерки»); Французские лирики 19 в., пер. в стихах и био-библиография, примеч. В. Брюсова, СПб, 1909; Белый А., Символизм, М., 1910; его же, Арабески, М., 1911; Брюсов В. Я., Далёкие и близкие, М., 1912; Эллис, Русские символисты (К. Бальмонт, В. Брюсов, А. Белый), М., 1910; Бальмонт К., Горные вершины, сб. статей, кн. 1, М., 1904; Ежов И. С. и Шамурин Е. И., Русская поэзия XX века. Антология русской лирики от символизма до наших дней. Сводн. ст. В. Полянского, М., 1925; Дукор И., Проблемы драматургии символизма. «Литературное наследство», М., 1937, № 27—28; Луначарский А. В., Этюды критические. Западно-европейская литература, М.—Л., 1925; его же, История западно-европейской литературы в её важнейших моментах, 2 изд., ч. 2, М.—Л., 1930; Коган П. С., Очерки по истории западно-европейской литературы, ч. 2, М.—П., 1923; Михайловский Б. В., Русская литература XX века, М., 1939; Charpentier J., Le symbolisme..., p. 1—2, P., 1927; Martino P., Parlasse et symbolisme (1850—1900), P., 1925; Symons A., The symbolist movement in literature, 2 ed., N. Y., 1911; Walzel O., Die deutsche Dichtung seit Goethes Tod, б. м., 1920.

А. Волков.

СИМВОЛЫ ХИМИЧЕСКИЕ, международная система условных знаков, посредством к-рых обозначаются химич. элементы, элементарный и процентный состав сложных веществ, а иногда нек-рые их физич. и химич. свойства; это—условный сокращённый химич. язык. С. х.

отражают взгляды химиков на строение вещества, а т. к. в различные эпохи развития человеческого общества одни взгляды на строение вещества сменялись другими и, кроме того, химич. и физич. процессы познавались всё глубже и правильнее, то в соответствии с этим менялись и С. х. Есть основания предполагать, что систематич. применение особых



Рис. 1.

химич. знаков начинается с 13 в. У алхимика Раймонда Луллы известные в то время семь металлов (золото, серебро, ртуть, медь, железо, олово, свинец) имеют обозначения, тождественные с изображением известных тогда тел солнечной системы (рис. 1). Одновременно с этим появляется обозначение

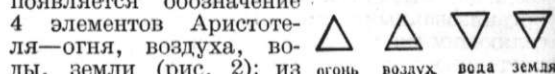


Рис. 2.

иначе выразить С. х. качества, свойства вещества; так, золото в виде замкнутого круга—знак совершенства металла, серебро в виде полукруга—знак приближения его к совершенству, железо в виде щита и копья Марса—знак его твёрдости, огонь в виде треугольника,



Рис. 3.

обращённого углом вверх,—знак летучести, вода в виде треугольника, обращённого углом вниз,—знак тиготения вниз и т. д. В 1718 Жоффруа в своих таблицах химич. средств, оставив для металлов вышеуказанные обозначения, дал С. х. для ряда химических соединений (рис. 3). Здесь обращают на себя внимание знаки кислот с острыми стрел, выражающими их разъедающие свойства; ис-



Рис. 4.

пользована прежняя система треугольников, напр., в обоих видах знака флогистона встречается треугольник, обращённый углом вверх, как знак летучести при горении. После создания Лавуазье антифлогистонной теории Гассенфрат и Адет в 1787 разработали С. х., соответствующие этой теории. Они предложи-

ли обозначать элементы возможно более простыми знаками и употреблять тождественные знаки для тел, близких по химич. характеру; для металлов были предложены круги, а для всех щелочей и щелочных земель—различные треугольнички с начальной буквой франц. названия в середине (рис. 4). С помощью этих знаков уже можно было выражать качествен-



Рис. 5.

ный состав сложных веществ (рис. 5). Дальтон, разработавший атомную теорию, в 1808 предложил С. х. для атомов элементов, а не для элементов вообще, как это делали до него (рис. 6). С. х. Дальтона уже давали возможность выразить не только качественный, но и количественный состав веществ, т. к. Дальтон каждому атому приписывал определённый относительный вес (рис. 7). Наконец, в 1813 Берцелиус ввёл чисто буквенные обозначения



Рис. 6.

для атомов, отбросив символику телесности атомов, выраженную Дальтоном в виде кругов. Обозначения Берцелиуса представляли собой первые буквы латинских наименований элементов. Эти С. х. Берцелиуса с незначительными изменениями сохранились до наших дней.

С развитием учения о связи химической (см.) Купером для обозначения связей между атомами были введены чёрточки:—одинарная,



Рис. 7.

=двойная и ≡тройная связь. В переводе на язык электронной теории каждая чёрточка заменяется двумя точками. В связи с открытием явления изотопии около знака элемента пишут слева вверху цифру, показывающую массовое число изотопа, а слева внизу пишут порядковый номер элемента, напр., $^{40}_{20}\text{Ca}$ и т. д.—Итак, на протяжении нескольких столетий химические символы постепенно упрощались, в то же время смысл знаков углублялся и уточнялся, обнимая одновременно не только качественную, но и количественную характеристику.

Д. Катренко.

СИМЕИЗ, приморский климатич. курорт на Южном берегу Крыма, в 22 км от Ялты, в 72 км

от Севастополя; окружён с 3 сторон отрогами Яйлы. Климат морской, умеренной влажности, отличается мягкостью и равномерностью. Средняя годовая температура воздуха 13,2°, относительная влажность 68,4%, количество осадков 560 мм в год, число дней с осадками 85 в год. Лечебные средства: климат, солнечные и морские ванны, физич. методы лечения. Морские купанья—с 15/V до 30/IX. Виноград—с 15/VIII по 1/X. Много санаториев, поликлиника с амбулаторией, электрокабинетом, рентгеном, ванным зданием, водолечебницей.

Для С. показаны: туберкулёз лёгких (в нежаркие месяцы), туберкулёз костей, суставов, желёз и кожи, заболевания дыхательных путей нетуберкулёзного характера, функциональные расстройства нервной системы и др. Курорт функционирует круглый год.

СИМЕНС, исторически первая эмпирич. единица сопротивления, предложенная Вернером Сименсом и взятая в основу существующего международного стандарта. С. равен сопротивлению столбика ртути длиной в 1 м и сечением в 1 мм² при 0°С. Не следует смешивать с применяемым иногда термином «сименс» для обозначения единицы проводимости—мо (см.).

«СИМЕНС», крупнейший электротехнич. концерн в Германии. Возник из фирмы «Сименс и Гальске», основанной Вернером Сименсом в 1847. Основным ядром концерна; «С.» являются акционерное об-во «Сименс-Гальске» (отделение слабых токов) и акц. об-во «Сименс-Шуккерт» (отделение сильных токов). Акционерный резервный капитал обоих обществ (в 1936) составил 372 млн. марок, а облигационный—154 млн. марок, число рабочих и служащих—137 тыс. человек. «С.» контролирует в Германии десятки предприятий, в том числе электростанции, трамвайные линии, электрич. железные дороги. Совместно со своим главным конкурентом—«Всеобщей компанией электричества»—«С.» контролирует подавляющую часть электротехнической пром-сти Германии. Перед второй мировой войной «С.» имел очень обширные иностранные связи. Через общество «Сименс-Шуккерт» «С.» заключил долгосрочное соглашение с Вестингаузом, предусматривавшее раздел мирового рынка в области электроаппаратуры. По линии слабых токов существовало соглашение между «Сименс-Гальске» и «Дженерал-электрик». Сеть отделений «С.» (ок. 70) охватывала весь капиталистический мир. «С.» был крупным участником электротехнич. компании «Сименс-Брозерс» в Англии, контролировал «К° женеераль дё телеграфи э дё телефони» во Франции, электротехнич. предприятия и электростанции в Италии, Швейцарии, на Балканах, в южно-американских и других странах. «С.» заинтересован также в электротехнич. промышленности Японии, участвуя в компании «Фудзи-Денки». Концерн «С.» возглавляется семьёй Сименс, принадлежащей к верхушке герм. финансовой олигархии, к подлинным хозяевам фашистской Германии, определявшим хищническую империалистическую политику Гитлера. Основные заводы «С.» сконцентрированы в предместьях Берлина Сименсштадт. В период второй мировой войны они были переключены на военное производство и являлись одной из важнейших частей германской военной пром-сти.

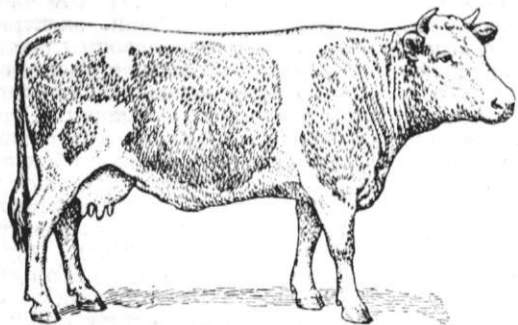
СИМЕНСА АППАРАТ, быстродействующий телеграфный буквопечатающий аппарат с авто-

матич. передачей и печатанием на ленте. С. а. распадается на три части: 1) электрич. перфоратор — прибор для набора телеграмм на ленту; 2) автоматич. передатчик (трансмиситтер), и 3) приемник. На линиях СССР в наст. время С. а. не применяется.

СИМЕОН БОЛГАРСКИЙ, царь Болгарии (885—927), при котором Первое Болгарское царство достигло своего наивысшего расцвета. В царствование С. Б. происходили войны Болгарии с Византией. Непосредственным поводом к первой войне, начатой Симеоном в 888 (по другим данным в 890), послужило ухудшение условий торговли для болгарских купцов в Византии. Война окончилась неудачно для Византии, и ей пришлось согласиться на уплату дани Болгарии. В 912 С. Б. нарушил мир, разграбил в 914 Адрианополь и дошел до стен Константинополя, проник в отдаленные части Греции и провозгласил себя византийским императором. Мир между Болгарией и Византией был заключен в 924. Болгария получила право иметь собственного болгарского патриарха и наложила на Византию дань. Болгарское царство при С. Б. достигло наибольшего расширения, но свою заветную мечту — захват Константинополя — С. Б. осуществить не удалось. С. Б. умер во время подготовки нового похода.

СИМИЗУ (Shimizu), город и порт в префектуре Сидзуока, на южном побережье центр. части о-ва Хонсю в Японии, на ж. д. Нагоя—Токио; 63,4 тыс. жит. (1937). Важнейший в Японии порт по вывозу чая; экспорт цитрусовых фруктов, рыбы.

СИМЕНТАЛЬСКИЙ СКОТ, порода крупного рогатого скота мясо-молочного направления, относится к группе *Bos frontosus*. Родина—



Швейцария. Выведена путём длительной заводской работы, считается одной из самых старых культурных пород. С. с. разводится в более низменной части Швейцарии, чем швицский скот. Средние удои С. с. в Швейцарии колеблются от 3.000 до 3.200 кг при средней жирности молока в 3,6%—3,8%. У отдельных коров жирность молока достигает 4,5—4,7%. С. с. имеет крепкий костяк, хорошую мускулатуру и по своим размерам является одной из крупнейших пород. Характерные экстерьерные признаки С. с. следующие: голова короткая, не тяжёлая; шея, особенно у быков, короткая, толстая, с хорошо развитым подгрудком; спина широкая, длинная и слегка вогнутая, но не провислая; крестец и круп широкие. Туловище бочкообразное, грудь хорошо развитая; ноги крепкие, массивные, с хорошо развитыми суставами; молочная железа развита достаточно, но неравномерно;

передние доли развиты слабее, чем задние. С. с. хорошо откармливается. Выход мяса к живому весу составляет 52—60%.

С. с. в Россию помещики начали ввозить с половины 19 в. и особенно много завезли в конце 19 в., не считаясь с климатич. особенностями многих районов. Плановая племенная работа с С. с. началась только после 1917. В первые годы революции в районах, где были помещичьи хозяйства и массивы С. с., были организованы совхозы и коллективные рассадники, к-рые вели племенную работу и занимались выращиванием племенного скота для продажи другим хозяйствам. Значительная часть совхозов С. с. («Дугино», «Юшино» и др.), организованная в первые годы революции, сохранилась до последнего времени и находится сейчас в системе племенных совхозов НКЗема и Наркомсовхозов СССР. Особенно большой размах племенная работа с С. с. получила в период социалистич. реконструкции с. х-ва. За последние годы организовано 5 плем. рассадников С. с., находящихся в непосредственном управлении НКЗема СССР, к-рые занимаются селекционно-племенной работой и массовым выращиванием племенного скота для продажи другим областям. Наиболее старым плем. рассадником С. с. является Сычевский, племенная продукция к-рого вывозится в Алтайский, Хабаровский и Красноярский края, в Читинскую, Челябинскую, Тамбовскую области и др. Кроме того, имеется ряд плем. рассадников С. с., к-рые находятся в ведении краевых и областных земельных управлений.

С. с. в руках стахановцев животноводства показывает большую продуктивность, чем у себя на родине. Корова «Сарра», записанная в Гос. племенную книгу (ГПК) за № 368, дала за 300 дней лактации 5.761 кг молока; «Глюцензия», записанная в ГПК за № 110; дала за 300 дней лактации 6.720 кг молока; «Первина», записанная в ГПК за № 633, дала за 300 дней лактации 6.477 кг молока; «Мара», принадлежащая племхозу «Дугино», дала за 300 дней лактации 8.556 кг молока. Хорошие удои от С. с. получили и племенные совхозы. Совхоз им. XVII Партсъезда получил в 1938 в среднем на одну фуражную корову 3.982 кг молока, совхоз «Червоный велетень» — 3.678 кг молока, совхоз «Терезино» — 4.262 кг молока, совхоз «Тростянец» — 4.314 кг молока, совхоз «Дугино» — 5.085 кг молока. Среди иностранных культурных пород, участвующих в улучшении нашего беспородного скота, значительное место занимает симментальская порода. По проекту плана породного районирования НКЗема СССР С. с. в общем поголовии крупного рогатого скота в СССР должен занять 30,3%. По государственному плану животноводства на 1939 из общего поголовья коров, к-рые должны быть метизированы в колхозах и у колхозников в количестве 19.658 тыс. голов, 5.887 тыс., или ок. 30%, приходится на С. с. — Дальнейшая работа с С. с. будет вестись в направлении его большей типизации и повышения продуктивности.

Лит.: Вопросы селекционно-племенной работы с симментальским скотом. Работы VII пленума Секции животноводства ВАСХНИЛ 15—21 сент. 1936 г., М.—Л., 1937; Спиричев В., Рост и развитие молодина симментальского скота, Смоленск, 1936; Центральная книга элитного крупного рогатого скота, т. I, изд. НКЗ СССР, М., 1937.

А. Коган.

СИММЕТРИЧЕСКИЕ ФУНКЦИИ, функции от нескольких переменных, не меняющие своего

боковых членов. Поперечные разрезы стеблей и корней растений обычно обнаруживают почти полную полисимметрию в строении, по меньшей мере в молодости данного членка; к старости они могут стать несколько асимметричными. Обе половинки не всегда бывают точными зеркальными отражениями друг друга; напр., в стебле сосны ветви не всегда точно возникают на одном и том же уровне. Поэтому обычно мы считаем их симметричными, если они симметричны в существенных чертах. Полисимметричные венчики, или околоцветники цветков обычно называют актиноморфными.

Если через тело растения или часть его можно провести лишь 2 плоскости С., расположенные перпендикулярно друг к другу, то его называют бисимметричным, или билатеральным. В этом случае половинки, получающиеся от сечения одной плоскостью С., отличаются от половинок, получающихся от сечения в другой плоскости С. Иначе говоря, передняя и задняя половинки отличаются от правой и левой. Примеры бисимметрии: семя грецкого ореха, мечевидный лист касатика (ириса), стебли кактусов опунций, некоторые стебли, где листья сидят в 2 ряда, справа и слева, по ряду на каждой стороне.—Если через тело растения или часть его можно провести лишь одну плоскость С., то оно будет моносимметричным, или зигоморфным. При этом возможны 2 случая: один—когда схожи между собой передняя и задняя половинки, но не схожи правая и левая; такие тела или члены, напр., цветок хохлатки (*Corydalis*), отличаются поперечной зигоморфией; второй случай, наиболее частый, когда передняя и задняя половинки не схожи, а схожи лишь правая и левая, другими словами, если плоскость С. проходит спереди назад; такие тела обладают дорзовентральной (спинно-брюшной) зигоморфией, или они дорзовентральны. Различие между спинной и брюшной половинками может сказываться уже во внешней форме. Сравнительно редко тело растения или его части не имеют ни одной плоскости С. и называются тогда асимметричными (напр., неравнобокие листья вязов, цветки каннковых). Термины «поли-, би- или моносимметричный» могут быть приложимы к одному и тому же самому телу или членку растения, в зависимости от того, в каком отношении производится наблюдение его.

Симметрия тела растения может меняться в течение его развития. Полисимметричные боковые побеги многих деревьев и кустарников могут стать бисимметричными в результате скручивания или сдвига, благодаря к-рым листья оказываются расположенными в два ряда по одному с каждой стороны ветки (напр., у вяза, бука). То же у нек-рых цветков, напр., у кипрея (*Epilobium*) они бывают вначале радиального строения, а затем становятся дорзовентральными. Наоборот, плодущие разветвления (подставки) дорзовентрального тела маршанции становятся радиально симметричными.—С. тела растений или его частей определяется, с одной стороны, комплексом зафиксированных наследственных свойств, приобретенных организмом в течение истории развития вида, с другой стороны, внешними условиями, что явствует из приведенных примеров изменения С. в результате направления падающих лучей света, действия силы тяжести и т. п. Явления

С. растений, как и прочие свойства их, стоят в тесной зависимости от образа жизни, условий внешней среды и от функций отдельных органов. Таким образом, разнообразные формы тела растений: а) подчиняются законам С., б) могут быть сведены к определенным основным геометрич. формам, в) в течение своего развития могут изменять их и, кроме того, г) каждая форма может быть обусловлена причинными связями с внешним миром. Л. Кречетович.

5) С. в искусстве имеет чрезвычайно широкое распространение, являясь одним из существенных моментов художественной формы. Правильные пропорции, гармония частей в произведениях изобразительных искусств, музыки, литературы в значительной мере строятся по законам С.

СИМОН ДЕ МОНФОР (Montfort), граф Лестерский (1206—65), знаменитый англ. политич. деятель, создавший первый англ. парламент. С. де М., сын франц. феодала, в 1230-х гг. поступил на службу англ. короля Генриха III и женился на его сестре. В 50-х гг. С. де М. встал во главе баронской оппозиции, стремившейся к ограничению власти короля. Когда олигархическая конституция 1258 (см. *Оксфордские и Вестминстерские провозы*) вызвала протест со стороны рыцарей и горожан, С. де М. пошёл на уступки, обещая проведение реформ. В начавшейся затем открытой войне сторонники короля были разбиты (14/V 1264), и сам Генрих III вместе с принцем Эдуардом взят в плен. С. де М. стал фактическим диктатором Англии. В начале 1265 он собрал парламент в составе епископов, баронов, рыцарей и горожан, положив, т. о., начало общесословному представительству. Принцу Эдуарду удалось бежать из плена и организовать royalistские силы из крупных феодалов. В августе 1265 С. де М. пал в сражении, после чего оппозиция была подавлена. Однако через 30 лет сам Эдуард I должен был созвать парламент в том же составе, что парламент С. де М. 1265.

СИМОНИЯ, продажа и покупка церковных должностей, распространённая в Средние века. Была одним из источников наживы для крупных церковных феодалов. Название С. произошло от имени мага (волхва) Симона из Самарии, к-рый, по христианской легенде, пожелал купить у апостолов Петра и Иоанна «секрет» якобы творимых ими чудес. Ключиное движение (см. *Ключиная реформа*) было в значительной мере направлено против С.; папы Григорий Великий, Лев IX, Григорий VII и др. также вели борьбу с С., к-рая разлагала церковную организацию.

СИМОНОВ, Константин Михайлович (р. 1915), русский советский поэт, писатель, драматург. В сборниках стихов («Настоящие люди», «Победитель») С. создаёт образ человека-гражданина, победителя, несущего в себе «мужество века, как штык простое». Взволнованная, мужественная поэзия С. окрещена в суровой действительности Великой Отечественной войны; герой С.—представитель сегодняшнего молодого поколения, очевидец и участник войны. Он воспринимает войну как глубоко личное, кровное дело. В ожесточённой смертельной схватке с врагом происходит невиданное испытание характера, раскрываются свойства сов. человека, его мужество, преданность родине, непоколебимая уверенность в победе. В 1941 С. написал пьесу «Парень из нашего города» (удостоена Сталинской премии в 1942).

В образе Сергея Луконина собраны лучшие характерные черты молодого человека большой воли, целеустремлённости, цельных чувств. Он совершает героический поступок так же просто, как и живёт. Огромной популярностью пользуется вторая пьеса С., одна из лучших пьес наших дней—«Русские люди» (1942), удостоенная Сталинской премии в 1943. Это—пьеса о русских людях, беззаветно преданных родине, о их простоте и мужестве, о их героической борьбе с ненавистным врагом за свободу и честь родной земли. Глубоко волнуют образы военфельдшера Глобы, командира автобата Сафонова, девушки-разведчицы Вали Анощенко. Широчайшее признание в армии и в тылу получила лирика С. «С тобой и без тебя», «Стяжи 1941 года» вскрывают личную тему в условиях Великой Отечественной войны. Общеизвестны стихотворения С. «Убей его»—о ненависти к врагу, «Жди меня»—призыв к верности, к постоянной памяти о близком человеке. Эта же тема испытания характера развита в пьесе С. «Жди меня» (1943). Военные корреспонденции С. «От Чёрного до Баренцова моря» и др. отличаются искренностью, простотой, пронизаны гордостью за советского человека. В романе С. «Дни и ночи» (1943—), посвящённом Сталинградской эпопее, в картинах военных будней, в скупых портретах советских бойцов и командиров выступает величие Сталинградской борьбы, её значение в ходе войны.

Соч. С.: Настоящие люди. Книга стихов, М., 1938; Победитель. Стихи, М., 1941; Стихотворения 1936—1942, М., 1942; Суворов. Поэма, М.—Л., 1940; Стихи тридцать девятого года, М., 1940; Парень из нашего города. Пьеса..., М., 1941; Лирика, М., Молодая Гвардия, 1942; Русские люди. Пьеса..., М., 1942; От Чёрного до Баренцова моря. Записки военного корреспондента, М., 1942—43, кн. [1]—2; Дни и ночи, роман, «Знамя», М., 1943, № 9—10.

СИМОНОВ, Рубен Николаевич (р. 1899), народный артист РСФСР, актёр и режиссёр. В 1920 вошёл в состав актёров моск. студии Вахтангова (позднее Гос. театра им. Вахтангова), где продолжает работать и в наст. время. Для ранних ролей С. (Труффальдино и Панталоне в «Принцессе Турандот» К. Гоцци и др.) характерна гротесковая манера, подчеркнутая театрализация образа. Позднее С. перешёл к более углублённой и детальной психологич. разработке ролей, сохраняя, однако, острый графический рисунок сценич. образа (король в «Гамлете», Бенедикт в «Много шума из ничего» Шекспира, Костя-капитан в «Аристократах» Погодина и др.). К числу наиболее примечательных режиссёрских работ С. относятся: «Лев Гурыч Синичкин» Ленского, «Интервенция» Славина, «Фронт» Корнейчука (в театре им. Вахтангова), опера «Абессалом и Этери» Паляшвили (в Гос. акад. Большом театре). С. награждён орденом Ленина. В 1942 ему присуждена Сталинская премия первой степени за исполнение заглавных ролей в спектаклях «Олеко Дундич» Ржешевского и Каца и «Сирано де Бержерак» Ростана в театре им. Вахтангова.

СИМОНОСЕКИ (Shimonoseki), город и порт на ю.-з. оконечности острова Хонсю (Япония); 149,7 тыс. жит. (1937). Укреплённый опорный пункт военно-морского флота Японии у Симоносекского пролива, контролирующий вход во Внутреннее Японское море. Конечный пункт железных дорог о-ва Хонсю, связанный ж.-д. паромом с г. Модзи, лежащим на противоположном берегу пролива—на острове Кю-Сю. Судостроение, металлообрабатывающая, неф-

теперегонная и пр. пром-сть. Близ С.—крупное месторождение угля (Мотайма).

СИМОНОСЕНСКИЙ ДОГОВОР, заключён 17/IV 1895 между Японией и Китаем в г. Симоносеки (Япония) после войны Японии против Китая. По С. д. Китай признал полную «независимость» Кореи (впоследствии, в 1910, окончательно занятой Японией), уступил Японии Ляодунский п-ов, Формозу и Пескадорские о-ва. Кроме того, Китай обязался выплачивать Японии 200 млн. таэлей и открыть для торговли Сучоу, Ханчоу и нек-рые др. порты, а также навигацию по р. Янцзыцзян. Однако Россия при поддержке Германии и Франции оказала противодействие передаче Японии Ляодунского п-ова, в результате чего Япония была вынуждена вернуть эту территорию Китаю, получив в качестве компенсации сумму в 30 млн. таэлей.

СИМОНОСЕНСКИЙ МИР, см. Симоносекский договор.

СИМПАТИЧЕСКАЯ НЕРВНАЯ СИСТЕМА, часть вегетативной нервной системы (см.). Её периферич. часть состоит из ряда ганглиев, от к-рых идут волокна почти ко всем органам и тканям тела. Большая часть симпатич. ганглиев расположена в виде цепочки по обеим сторонам позвоночника, образуя пограничные стволы. При помощи соединительных ветвей (rami communicantes) эти ганглии связаны поsegmentно с тораколюмбальным отделом спинного мозга (от 1-го грудного до 2—4-го поясничного сегмента). Кроме ганглиев пограничного ствола, С. н. с. образует на периферии ещё три скопления нервных клеток—это солнечное сплетение и верхний и нижний брыжеечные узлы. В ганглиях С. н. с. происходит перерыв нервных волокон: идущие из спинного мозга т. н. преганглионарные волокна оканчиваются в ганглиях и отсюда же берут начало постганглионарные волокна, иннервирующие тот или другой периферич. орган.

С. н. с., как и вся вегетативная нервная система, влияет на характер деятельности иннервируемых ею органов, усиливая или ослабляя в них обмен веществ, повышая или понижая их тонус и регулируя их автоматические движения (см.). Характер влияния С. н. с. на функцию того или другого органа всегда антагонистичен влиянию на него со стороны парасимпатической нервной системы (см.). Механизм действия С. н. с. на иннервируемые ею органы, согласно современным представлениям, является гуморальным по своей природе: в результате импульсов, идущих по симпатическим волокнам, в их нервных окончаниях образуется химич. медиатор—симпатин, действующий на эффекторный орган. Изучение симпатина показало, что он по своей природе близок к адреналину (см.). Эта близость основана на общности происхождения продуцирующих их образований: клетки симпатических нервных узлов имеют общее происхождение с клетками мозгового вещества надпочечников.

С. н. с. влияет на функцию не только внутренних органов, но и скелетных мышц, причём импульсы, идущие из С. н. с., не обуславливают самого процесса сокращения, а оказывают адаптационно-трофическое влияние на их деятельность (Орбели-Гинецкиный). Особенно отчётливо это воздействие проявляется при утомлении мышц. Изучение эмоций подтверждает влияние С. н. с. на функциональные свойства

скелетных мышц и указывает на связь этих явлений с центральной нервной системой. С. н. с. участвует в осуществлении ряда рефлекторных актов, для к-рых её нервы являются эффекторными путями; так, феномен сеченовского торможения после перерезки соединительных ветвей (*rami communicantes*) исчезает. — Вся деятельность С. н. с. (как и вообще всей вегетативной нервной системы) протекает под контролем центральной нервной системы. Центры её расположены в спинном и продолговатом мозгу, а также в промежуточном мозгу.

«СИМПЛИЦИССИМУС» (*«Simplicissimus»*), нем. юмористический еженедельник, основанный в Мюнхене в 1896. Главными ведущими художниками «С.» были Т. Т. Гейне и норвежец О. Гульбрансон. Выработанный ими графический стиль сильно отразился на картине и книжной иллюстрации начала 20 в. Лишённый чётко выраженной социально-политич. программы, «С.» остро высмеивал Вильгельма II, его режим, немецкие мелкобуржуазные нравы и мораль. После 1914 значение «С.» стало падать.

СИМПЛОН (*Simplon, Sempeln, Sempione*, лат. *Mons Caepionis, Scipionis*), Симплонский перевал, горный проход между Пеннинскими и Лепонтинскими Альпами, ведущий из долины р. Роны в долину р. Точе. Высота 2.010 м. В 1906 на высоте 705 м проведён тоннель 19,5 км длины и по нему—железная дорога между Швейцарией и Италией.

СИМПДИЙ, побег или вообще осевой орган растений, не являющийся результатом длительного роста одной оси, а состоящий из осей (ветвей) различных порядков. С. у высших растений получается б. ч. в результате того, что верхушечная почка замирает или сдвигается в сторону, рост органа в длину (по направлению главной оси) продолжает ветвь из боковой почки и процесс этот повторяется неоднократно. С. может получиться и при дихотомическом (вильчатом) ветвлении в результате повторного более сильного развития одной из ветвей (см. рис. при ст. *Ветвление*). С. очень часты у древесных и травянистых растений. С. в соцветиях называют монохазием.

СИМПСОНА ФОРМУЛА, формула, служащая для приближённого вычисления определённых интегралов, см. *Интегральное исчисление*. С. ф. связана с именем англ. математика Т. Симпсона (*Simpson*, 1710—61), опубликовавшего её в своём сочинении «*Mathematical Dissertations*» (Л., 1743), хотя впервые была дана (в геометрическом виде) Кавальери (1598—1647).

СИМУЛЯЦИЯ (лат. *simulatio*—притворство), в уголовном праве—притворное действие или состояние к.-л. лица, рассчитанное как на то, чтобы убедить окружающих в своей, якобы, физич. или иной неспособности исполнить гос. и иные обязанности (и т. о. уклониться от исполнения последних), так и на то, чтобы прикрыть свои преступные действия или преступное бездействие. Напр., С. убийцей сумасшествия, инсценировка растратчиком кражи у него вверенных ему сумм, С. болезни в целях уклонения от военной службы. В гражданском праве С.—фиктивная сделка, совершённая по условию сторон в обход закона (мнимое отчуждение имущества, фиктивный заём и т. п.). Такая сделка признаётся законом недействительной и при наличии преступных целей вле-

чёт соответствующие наказания по уголовному кодексу.

СИМФЕРОПОЛЬ, город, столица Крымской АССР. Расположен на р. Салгир, в юго-зап. части Крымского полуострова; ж.-д. станция. При Советской власти было организовано регулярное автомобильное сообщение с крупнейшими курортными центрами Крыма—Ялтой, Феодосией и др. Население выросло с 87,2 тыс. чел. в 1926 до 142,7 тыс. чел. в 1939.

Исторический очерк. Территория, где расположен город С., была заселена уже в глубокой древности; с 6—5 вв. до хр. э. на месте С. находились скифские поселения; близ скифской крепости Неаполис в 16 в. образовалось татарское поселение Ак-Мечеть. С присоединением Крыма к России Ак-Мечеть (в 1784) была переименована в С., ставший затем центром Таврической губернии. Город имел гл. обр. административное значение.

В начале 900-х гг. в С. возникла с.-д. организация, ведшая свою работу гл. обр. среди рабочих завода «Анатра». —После Февральской бурж.-демократич. революции 1917 С. стал центром татарского бурж.-националистич. движения. Татарской буржуазии, обложившейся с многочисленными представителями общероссийской контрреволюции, удалось на время захватить в свои руки власть в С. 13/I 1918 рабочие и железнодорожники-красногвардейцы под руководством большевистского Военно-революционного комитета подняли в С. восстание; власть в С. перешла к Советам. 14/I 1918 Военно-революционный комитет С. распустил буржуазно-националистическое собрание (курултай) крымских татар. 7—10/III 1918 в С. состоялся Таврический губернский съезд Советов.

22/IV 1918 С. при пособничестве татарских бурж. националистов был захвачен немецкими интервентами и находился в их руках до конца 1918. 17/VI 1918 в С. образовалось крымское краевое правительство из кадетов и монархистов во главе с ген. Сулькевичем; 15/XI 1918 было сформировано новое контрреволюционное правительство во главе с кадетом С. Крымом. Рабочие и железнодорожники С. под руководством большевиков вели героическую борьбу против интервентов и белогвардейцев. В октябре 1918 в С. организовался подпольный революционный штаб. В феврале 1919 в С. началась всеобщая забастовка. 10/IV Красная армия вступила в С. 24/VI 1919 С. заняли деникинские банды. Подпольная большевистская организация в С., несмотря на жестокий белый террор, вела огромную работу по сплочению пролетарских сил и организации партизанских отрядов. 13/XI 1920 победоносная Красная армия, разгромив врангелевские войска, заняла С. и восстановила Советскую власть.

После установления Сов. власти в С. было осуществлено крупное хозяйственное, культурное и коммунальное строительство. Сильно выросла пром.-сть города—табачная, плодоконсервная, мыловаренная, швейная, кожевенно-обувная, стекольная, металлообрабатывающая (завод автомобильного оборудования, пищевого машиностроения, авторемонтный и др.). Коренные изменения были внесены и в коммунальное х-во города. Была построена высоковольтная линия электропередачи С.—Севастополь, построен Аянский водопровод, организовано трамвайное сообщение и т. д. В 1913

С. получал лишь ок. 2,4 млн. квт-ч энергии, а к 1940—ок. 27 млн.; воды город получал соответственно 307 тыс. м³ и 5 млн. м³. С. и его окрестности издавна славятся обилием зелени (акаций, тополей и др.), в особенности т. н. Новый город с широкими, прямыми улицами. При Сов. власти было сооружено в С. много новых прекрасных зданий—общественных и жилых домов. Только небольшая часть города, расположенная на территории древней Ак-Мечети, сохранила своеобразный старинный колорит: кривые, узкие улицы, постройки старой архитектуры, древнее кладбище с могильными памятниками и др. Из памятников старины сохранились: Неаполис—крепость, построенная за 100 лет до хр. э. скифским царём Скилуром (по свидетельству Страбона), и Чокурчинская пещера—стоянка первобытного человека, где найдены кости мамонта, носорога и др. животных, кремнёвые орудия, остатки костров и др.

С. в советские годы стал крупным культурным центром с новой сов. интеллигенцией, возрастающей сетью школ, детских садов, библиотек, клубов, средних профессиональных и высших учебных заведений, научных институтов, театров, музеев, кинотеатров. По данным на 15/IX 1938, в С. было общеобразовательных школ 31 и в них—20.547 учащихся, причём одних только средних школ было 21 и в них—14.574 учащихся (т. е. 70% всего числа школьников С.); кроме того, в 6 неполных средних школах было 2.255 учащихся. Таким образом, уже в начале 1938/39 учебного года в неполных средних и средних школах С. было св. 82,5% всех детей школьного возраста. Из 839 учителей С. 735 (88%) приходится на неполную среднюю и среднюю школу.

Из средних профессиональных учебных заведений С. следует отметить техникумы—автомобильный, консервный, коммунально-строительный, планово-экономический, зубо-врачебный. Кроме того, в С. в 1939 были школы музыкальная, художественная, медицинских сестёр, сельских сестёр и др. В С. за советские годы созданы высшие учебные заведения—институты: медицинский, сельскохозяйственный (факультеты: плодово-овощной и агрономический), педагогический (6 факультетов: физико-математический, русского языка и литературы, татарского языка и литературы, естественная, географии, истории). Кроме того, в С. был организован и двухгодичный учительский ин-т.

Из научных учреждений С. следует отметить Крымский институт языка и литературы им. А. С. Пушкина, Институт защиты растений, Институт стройматериалов, Клинико-онкологический ин-т (учреждён в 1932), Институт микробиологии и санитарии (учреждён в 1932), Институт охраны материнства и младенчества (учреждён в 1936) и др.—В С. было создано 4 музея, 4 постоянных театра, большая сеть киноустановок. В городе, по данным на 1/1 1938, выходило 8 газет.

Во время Великой Отечественной войны СССР против немецко-фашистских захватчиков С. с октября 1941 по 13/IV 1944 находился в руках немецко-румынских войск. Во время своего хозяйничанья в С. оккупанты производили огромные разрушения и чинили неслыханные зверства над мирным населением города. В противотанковых рвах на окраинах С. расстреляны сотни жителей города, в т. ч. женщины и дети. В районе С. развернулась

активная партизанская борьба против фашистских захватчиков. 13/IV 1944—через 5 дней после начала решительных операций Красной армии по очищению Крыма—войска 4-го Украинского фронта под командованием генерала армии Толбухина в результате стремительной атаки танковых и стрелковых соединений, одновременно с нескольких направлений, освободили С. При этом были захвачены большие трофеи, в т. ч. 10 ж.-д. эшелонов с вооружением, боеприпасами и военным имуществом.

СИМФОНИЧЕСКАЯ МУЗЫКА, музыка для симфонич. оркестра (см.), имеет наряду с оперой первенствующее значение в муз. искусстве. Опера, возникшая на рубеже 16—17 вв., быстро получила значение ведущего жанра. С. м. параллельно, но без стремительных успехов, завоевывала признание и вырабатывала свои специфич. признаки. Ведущей роли она достигла в последней трети 18 и начале 19 вв. Исполнение музыки б. или м. значительными инструментальными ансамблями имело место и в античности и в Средневековье, но лишь начиная с 16—17 вв. инструментальный ансамбль получает, наряду с вокальными ансамблем, равноправие и соответственное отражение в муз. литературе: фантазия, увертюра, сюита, концерт для нескольких инструментальных партий. Именно на переломе 16 и 17 вв. (венецианская школа А. и Дж. Gabrieli) изживается старый, пёстрый в своём составе, зависимый от вокальной (хоровой) музыки в отношении стиля, инструментальный ансамбль. Группа струнных инструментов с добавлением «баса» в виде клавесина или органа образует основной фонд оркестра вплоть до середины 18 в. К нему постепенно начинают прибавлять духовые и ударные инструменты. Стоит заменить или восполнить орган, клавесин более мощным струнным ансамблем—и рождается характерная форма конца 17 и первой половины 18 вв. *concerto grosso* («большой концерт»). Основной массе оркестра здесь противопоставлена группа солистов (образцы Корелли, Торелли, Вивальди). Параллельно возникает сольный концерт—для инструмента (раньше всего для скрипки) с сопровождением оркестра. Предвосхищая «программные симфонии» 19 в., Вивальди создаёт в начале 18 в. замечательный 4-частный «большой концерт» «Времена года». Из танцевальной сюиты *concerto grosso* получил контрастность метроритма, а из оперы—драматичность, конкретность тематики.

Новый этап в эволюции С. м. связан с появлением симфонии. Классические симфонии Гайдна и Моцарта опирались на приёмы старой увертюры, сюиты, концерта, а также камерной музыки. В симфонии идея, общий замысел получает многостороннее выражение в закономерной смене контрастирующих частей (обычно 4-частного цикла) и в тематических, эмоционально-драматических конфликтах внутри отдельных частей цикла. Единство симфонич. замысла определило новую структуру оркестра: было изжито противопоставление солирующей и аккомпанирующей групп, чётко определились функции отдельных инструментов в соответствии с характером их звучания, особенностями техники и выразительными возможностями; исчез клавесин; дирижёрская роль клавесиниста («*maestro al cembalo*») перешла к первому скрипачу («концертмейстеру»). К 19 в. его постепенно сменил

дирижёр, центр симфонич. коллектива. С. м. окончательно отделилась от камерно-ансамблевой. На непревзойдённую высоту поднял С. м. величайший из симфонистов—Бетховен. Подготовленные у Моцарта и Гайдна и развитые Бетховеном в его симфониях и увертюрах принципы С. м.—единство и драматичность содержания, широкий размах и интенсивная динамика в развитии художественного замысла, вовлечение всей оркестровой массы в процесс изложения и развития тематического материала—составляют сущность нового симфонизма.

В период романтизма С. м. сохраняет преобладающее положение, несмотря на расцвет инструментальной миниатюры, песни, камерной музыки (Шуберт, Шуман, Мендельсон). С. м. обогащается характерными для романтизма настроениями, эмоциями. Вступает в свои права *программная музыка* (см.): концертная увертюра на определённый сюжет (Мендельсон), программная симфония (Берлиоз), симфонич. поэма (Лист), программная сюита, очень часто составленная на основе театральной музыки, но нередко и самостоятельная (Бизе, Римский-Корсаков, Григ). Параллельно возрастает количественный состав оркестра, обогащаясь новыми тембрами, усовершенствованными типами старых инструментов.

Основоположник рус. симфонизма, Глинка, ввёл в мировую С. м. свежие народные рус. мелодии и связанный с ними своеобразный тип многоголосья («Камаринская»), а также—в своих «испанских увертюрах»—народные мелодии Испании; наконец, им же были воплощены восточные образы—в музыке к трагедии «Князь Холмский». На основе, созданной Глинкой, С. м. развивали композиторы «новой русской школы», сложившейся в 60-е гг. 19 в. (Балакирев, Бородин, Римский-Корсаков, Мусоргский, позднее—Лядов и Глазунов). Они культивировали преимущественно программный жанр в его различных разновидностях. Чайковский писал и программную и «чистую» С. м.; эти сферы у него, как и у Бородина, как ещё раньше у Бетховена, близко соприкасались, взаимопроникали (последние три симфонии Чайковского—со скрытой программой).

Вслед за русской школой в 19 и начале 20 вв. выдвигаются новые национальные школы С. м.—норвежская (Григ), чешская (Сметана, Дворжак), финская (Сибелиус), испанская (Фалья), английская (Эльгар), польская (Шимановский), американская (Гершвин). Ресурсы С. м. в 19 в. были расширены путём присоединения к оркестру хора и солистов-вокалистов (Бетховен—фантазия для фортепиано, хора и оркестра, 9-я симфония; Берлиоз, Лист, Малер, Скрябин и др.). В состав С. м. входят симфонич. эпизоды из муз. драм (Вагнер) и опер (Римский-Корсаков).

В конце 19 в. европейский симфонизм вступает в период кризиса. Р. Штраус, Малер и Скрябин создают грандиозные философско-символич. муз. концепции, исполненные экзотических настроений. Закат симфонизма предвещает творчество Дебюсси, автора утончённых, эстетически ценных симфонических пьес в манере импрессионизма. Симфонизм вернулся к сюитности. Статика сменила динамику. Художественный путь экспрессионистов, конструктивистов и иных представителей декадентских, формалистич. течений последних

десятилетий—путь усиливающегося оскудения С. м. в период империализма. Живой творческий пульс бьётся в тех произведениях современной западно-европейской С. м., к-рые не утратили связей с народной песенно-танцевальной стихией (в ряде сочинений Равеля, Шимановского, Фальи и др.).

Высокого расцвета достиг симфонизм в советской музыке. По глубине идейно-эмоционального содержания, своеобразию и естественности новаторских приёмов и органичности связей с классическим наследием советская С. м. занимает ведущее положение в современной мировой музыкальной культуре.

Композиторы СССР внесли в С. м. новые образы, связанные с героикой революционной борьбы, социалистическим гуманизмом, идеями советского патриотизма и дружбы народов. Советская С. м. характеризуется богатством национальных форм и многообразием жанров и структурных форм. Рядом с русской симфонич. школой развиваются молодые школы симфонистов Украины (Ревуцкий), Армении (Хачатурян), Грузии (Киладзе, Мшвелидзе), Узбекистана (Ашрафи) и др. советских республик. Выдающиеся произведения созданы в различных жанрах: симфонии Мясковского, Шостаковича, сюиты Прокофьева, концерты, увертюры, симфонические поэмы, вокально-симфонические композиции (симфония-кантата Шапорина, «Поэма о Сталине» Хачатуряна).

СИМФОНИЧЕСКАЯ ПОЭМА, род *программной музыки* (см.) для симфонич. оркестра. В отличие от *симфонии* (см.) С. п. не расчленяется на отдельные замкнутые части, а представляет собой непрерывно развивающееся произведение, состоящее из нескольких различных по характеру эпизодов. Строение С. п. обусловливается развитием положенного в её основу сюжета (т. н. программы). Жанр С. п. был введён Листом («Прелюды», по Ламартину; «Идеалы», по Шиллеру, и др.). Широко развил эту форму Р. Штраус («Дон Жуан», «Тиль Уленшпигель» и др.). По примеру Листа, внося многие новые черты, её культивировали русские композиторы—Балакирев, Чайковский, Римский-Корсаков, Глазунов, Скрябин и др. В жанре С. п. создан ряд произведений советской музыки («Отшельник» Киладзе и др.).

СИМФОНИЧЕСКИЙ ОРКЕСТР, см. *Оркестр*. **СИМФОНИЯ** (греч. symphonia—созвучие). В Древней Греции так называлось одновременное сочетание двух звуков. С. как пьесы для инструментального ансамбля часто упоминаются в Римскую эпоху, к концу республики. В эпоху Возрождения С. иногда называли многоголосное инструментальное сочинение (ансамблевое или сольное), преимущественно аккордового склада. К 18 в. это название закрепляется за оркестровым вступлением к итальянской опере (sinfonia). Обособленная от оперы, итал. трёхчастная «С.» (т. е. оперная увертюра) превратилась в самостоятельное произведение для симфонич. оркестра, состоящее из трёх частей (двух быстрых и одной медленной между ними). В дальнейшем в С. была введена ещё одна часть (перед финалом)—менуэт (со времени Бетховена—скерцо). На развитие С. значительное влияние оказали другие виды оркестровой музыки—концерт, сюита, франц. увертюра, а также камерная музыка. Большую роль в формировании С. сыграла *Мангеймская музыкальная школа* (см.).

Окончательную кристаллизацию классич. тип С. получил у Гайдна, прозванного «отцом симфонии» (св. 100 С., в т. ч. 12 «Лондонских»), и Моцарта (св. 40 С., в т. ч. С. соль-минор и «Юпитер»).

Симфонии пишутся в циклической сонатной форме (см. *Соната*). От камерных сонатно-цикл. произведений (сонаты, квартета) С. отличаются не только многообразием и мощью оркестрового звучания, но и большим размахом муз. развития (см. *Симфоническая музыка*). Особенно ярко выступают эти черты в творчестве Бетховена, создателя жанра героической С. Стремясь к наибольшей монументальности, массовости, а также к конкретному выражению идеи в поэтическом тексте, Бетховен ввёл в финал своей последней, 9-й, С. хор и солистов-певцов. В эпоху романтизма С. в значительной степени утрачивает классич. стройность и монументальность, но вместе с тем становится более красочной, живописной. Наиболее значительными С. немецких романтиков являются «Неоконченная» и до-мажорная симфонии Шуберта, «Итальянская» и «Шотландская» — Мендельсона, «Весенняя» и ре-минорная — Шумана. Создателем программной С. (см. *Программная музыка*) является Берлиоз («Фантастическая симфония», «Гарольд в Италии»). Им же создан своеобразный жанр драматизированной С., сочетающей особенности С. и оратории («Ромео и Джульетта») или С. и монодрамы («Лелио»). «Траурно-триумфальная» симфония Берлиоза продолжает традиции героич. симфонизма Бетховена. Выдающиеся программные С. создал также Лист («Фауст», «Данте»). Классич. тип «чистой» (беспрограммной) С., в сочетании с умеренно романтич. тенденциями и, культивировав Брамса, а также Сен-Санса, Франк и Танеева. С конца 19 века интерес западных композиторов к форме С. значительно ослабевает. Исключение составляют Брукнер и Малер, написавшие по девяти симфоний.

Большим национальным своеобразием отличалась 1-я симфония Римского-Корсакова. Выдающееся значение в развитии рус. С. имеет Бородин, автор эпической «Богатырской» С. Одним из первых рус. симфонистов был А. Рубинштейн. Крупнейший рус. симфонист Чайковский написал шесть С. (не считая программной симфонии «Манфред»). Три последние симфонии Чайковского, особенно 6-я («Патетическая»), по глубине замысла и драматической остроте муз. развития, простоте выражения и мудрой экономии средств превосходят всё, созданное в области С. в мировой музыке 19 в. после Бетховена. Восемь монументальных С. академического типа создал Глазунов. В период модернизма (конец 19—начало 20 вв.) видное место занял Скрябин, автор «Божественной поэмы» (3-й симфонии). Крупнейшими сор. мастерами С. являются Мясковский (выделяются 5-я, 6-я, 16-я, 21-я и 24-я симфонии) и Шостакович (особенно замечательны его 5-я и 7-я С., — последняя создана в 1941—42 и посвящена героическому Ленинграду). Значительные симфонии написаны Шапориным, Хачатуряном, Ревуцким и др. Форма С. с её богатыми динамическими возможностями, крупными масштабами и разнообразием выразительных средств соответствует стремлению сов. композиторов воплотить в музыке героические образы, передать глубокие жизненные идеи в их развитии.

СИН, иначе **Нанна**р, один из древнейших богов Вавилонии; его шумерское название — Эн-су, бог городов Ур и Харран. С. считался богом Луны и входил в триаду богов: бог Шамаш, бог грозы и неба Адад и С. Бог С. почитался как исцеляющий болезни, помогающий слабым, и даже воскрешающий мёртвых. Поклонение С. было широко распространено и за пределами Месопотамии.

СИНАЙ (Sinai), полуостров на севере Красного моря, между заливами Акаба и Суэц. Основу С. составляют древние, сложенные гранитами, массивные горы, поднимающиеся до 2.500 м [Джебель-Катрин — 2.602 м (по другим данным — 2.641 м), Джебель-Муса — 2.344 м и др.]. На севере С. — полупустыня с редкой растительностью, вдоль вадий — заросли акаций, тамарисков, иногда роши финиковой пальмы. Население — б. ч. арабы-скотоводы, численностью ок. 15 тысяч. По северу С. проходит ж.-д. путь из Эль-Кантара в Хайфу. Главные города — Эль-Ариш (3,5 тыс. жит.) и Тор (3 тыс. жит.). Принадлежит Египту. В южной части полуострова у подножия горы Джебель-Муса расположен древний монастырь (4—6 в.), известный замечательными памятниками византийского зодчества и живописи. Монастырь неоднократно перестраивался и расширялся. Особой известностью пользуется мозаика 6 в. в абсиде базилики. В библиотеке монастыря хранятся замечательные византийские иллюстрированные рукописи.

Лит.: Памятники Синай археологические и палеографические, изд. Академии наук, под ред. В. Н. Бенешевича, вып. 1, Л., 1925, вып. 2, СПб., 1912.

СИНАЙСКИЙ, Виктор Александрович (р. 1893), советский скульптор, профессор Академии художеств. Образование получил в Одесской школе изящных искусств, затем в Академии художеств в Ленинграде в классах Беклемишева, Залемана, А. Матвеева. Творчество С. раннего периода отмечено чертами формализма. В начале 20-х гг. С. обращается к реалистич. искусству, успешно решая и монументально-декоративные и станковые задачи. Последние, однако, больше отвечают характеру его дарования. Лучшие образцы его творчества: «Осавиахимовец» (1932) и «Молодой рабочий» (1938).

СИНАЙСКИЙ КОДЕКС, одна из наиболее древних рукописей евангельского текста. Первые листы этой рукописи найдены были в одном из монастырей на горе Синае в 1844 немецким учёным Тишендорфом. В 1859 Тишендорф нашёл и остальные листы С. к. Кроме всего евангельского текста, Синайский кодекс содержит ещё две апокрифические книги: «Письма Варнавы» и апокалипсическое произведение «Пастырь Герма», написанное в 117—138 хр. э.

СИНАГИЙ (от греч. syn — вместе, aggeion — сосуд, вместилище), группа сросшихся вместе спорангиев, в к-рых развиваются споры. С. встречаются у мараттиевых папоротников. С. можно считать и пыльники у цветковых растений, т. к. пыльцевые гнёзда их гомологичны (тождественны) спорангиям (микроспорангиям) папоротников.

СИНАНТРОП (лат. Sina — Китай и греч. anth — человек), одна из древнейших форм ископаемого человека. Остатки С. найдены в Чжоу-коу-дянь близ Бейпина в разрушенных известковых пещерах, изобилующих костями животных ранне-четвертичной эпохи,

что определяет геологич. возраст С. Первая находка (коренной зуб) сделана в 1923, второй зуб обнаружен при разборке материала из раскопок того же года. В 1927 найден третий зуб, а в 1928—ещё несколько зубов, части нижних челюстей двух индивидуумов и обломки свода черепа. Наконец, в 1929 была обнаружена первая черепная крышка. При дальнейших раскопках найдено ещё четыре более или менее полных черепных коробки, несколько десятков зубов, ряд нижних челюстей и других остатков. Летом 1937 были найдены отсутствовавшие в предыдущих сборах кости конечностей (бедренная и плечевая). Все эти находки позволяют довольно полно реконструировать внешний облик С. Ёмкость черепа его незначительна, хотя и не выходит за пределы индивидуальной вариации у современных людей (минимум—970 см³, максимум—1.200 см³). Форма черепа очень примитивна: свод сильно уплощенный, лоб покатый, надбровные дуги образуют сплошной надглазничный валик, на затылке резко выражен поперечный гребень, указывающий на сильно развитую шейную мускулатуру. Подбородок отсутствует, зубы очень крупные с длинными корнями и рядом обезьяньих черт в строении коронок коренных. Пропорции тела (отношение длины руки к длине ноги) вполне человеческие.—Вместе с костями С. были найдены примитивные каменные орудия б. ч. из кварцита. Найдены также следы употребления огня.

Значение находок С. в палеонтологии человека очень велико. Они подтвердили широкое распространение форм, близких к питекантропу, и показали, что питекантроп и С. представляют собой древнейшую стадию развития человека. С. характеризуется нек-рыми специфическими признаками, сближающими его с монгольской расой. Это обстоятельство является ещё одним подтверждением непосредственного родства С. с современным человеком и опровергает теории антидарвинистов, пытающихся рассматривать С. как боковую ветвь в эволюции человека. Г. Дебец.

СИНАПСЫ, промежуточные слои между конечными пластинками аксонов и телом нервной клетки или её дендритами, к-рые отделяют один нейрон (см.) от другого. По вопросу о строении С. имеются существенные разногласия: в то время как для беспозвоночных существуют доказательства непрерывности нейрофибрилл в С., данные о позвоночных животных говорят о наличии перерывов между фибриллами соседних нейронов. При передаче возбуждения с одного нейрона на другой в С. происходит задержка, замедление, занимающее от 0,003 до 0,03 секунды. Но если через С. проходит не одиночный импульс, а целый залп импульсов (что обычно и имеет место в нормальных физиологических условиях), длительность синаптической задержки уменьшается вследствие повышения возбудимости, наступает явление «облегчения». Процессы возбуждения проходят через С. только в одном направлении.

СИНАПТА, Synapta, род *голотурий* (см.). Тело червеобразной формы, сильно сократимое. Амбулакральных ножек нет. Гермафродиты. Обладают резко выраженной способностью к *автомиии* (см.)—самокалечению: схваченное животное выбрасывает внутренности и тем спасается от преследования. Обладает также способностью распадаться на куски. Южные виды С. достигают 2 м в длину.

СИНГАЛЕЗСКИЙ ЯЗЫК, язык населения южной части острова Цейлона. По морфологич. строю принадлежит к языкам агглютинативным. Генетически входит в систему т. н. индоарийских языков. В письме и печати пользуется одной из разновидностей южно-индийского шрифта. С. я. образовался в 5—3 вв. до хр. э. в результате скращения языка переселенцев из Сев. Индии с диалектами местных дравидийских языков. Письменная традиция на С. я. представлена надписями, восходящими к последнему веку до хр. э., но обильный языковый материал надписи дают только с 10 в. хр. э. Древнейшая форма литературного языка носит название «элу» (Elu). Частично она сохранялась в литературе даже в 19 в. С 19 в. развивается новый сингalezский язык, содержащий значительное число заимствований из санскрита (см.).

Lum.: Geiger W., Litteratur und Sprache der Singhalesen, Strassburg, 1900 (Grundriss der indoeuropäischen Philologie und Altertumskunde, Bd I, H. 1, A. 40); A Sinhalese—English dictionary, Colombo, 1924; Chatter Ch., An English-Sinhalese dictionary, Colombo, 1891.

СИНГАЛЕЗЫ, народность смешанного, ариодравидийского происхождения, близкая *тамилам* (см.). Населяют южную часть о-ва Цейлона, численность—ок. 2½ млн. чел. Занятия—земледелие, значительно развиты ремесла, в особенности ткацкое. Религия—смесь буддизма с первобытными верованиями, в частности, культом демонов. Часть христианизирована. Обладают оригинальным фольклором и самостоятельной литературой.

СИНГАМЫ, паразитные круглые черви. Замечательны своим пожизненным соединением самца и самки: маленький самец плотно срастается с самкой задним концом тела (при приспособлении к успешности оплодотворения яиц). Особенно известен *Syngamus trachea*—паразит трахеи домашних и многих диких птиц. При большом количестве паразитов птицы гибнут. Цикл развития без промежуточного хозяина (иногда личинка попадает в дождевого червя, к-рый становится как бы случайным промежуточным хозяином). Лечение—впрыскивание в трахею 1 см³ 5%-ного раствора салицилового натрия.

СИНГАПУР (Singapur, Singapore), остров у южной оконечности Малаккского полуострова в юго-восточной Азии; провинция британской колонии Стрейтс-Сетлментс (включая административно присоединённые к С. острова Кокосовые и о-в Рождества). На севере С. отделён от материка узким (1—2 км ширины) Джохорским проливом, на Ю. Сингапурский пролив (ок. 15 км ширины) отделяет С. от островов Нидерландской Индии. Территория колонии С.—728 км², острова С.—570 км²; нас. колонии С.—772 тыс. чел. (1941), острова С.—769 тыс. чел., из них 600 тыс. китайцев, 77 тыс. малайцев, 60 тыс. индусов; европейцев 15 тыс. чел. (не считая военного гарнизона); большая часть населения сосредоточена в городе С. Поверхность острова холмиста, почвы мало плодородны, возделываются упорным трудом мелких китайских земледельцев, занятых культурой кокосовой пальмы, каучука, кофе, ананасов и прочих фруктов, овощей и т. п. С материком остров соединён широкой дамбой, по к-рой проложены железная дорога



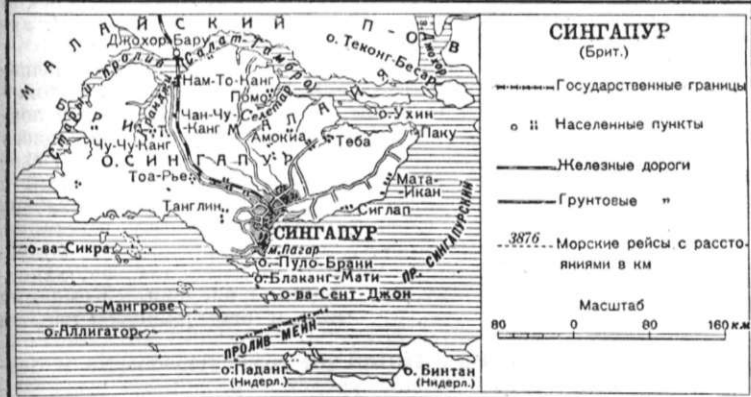
Syngamus trachea — самец (♂) и самка (♀).

и шоссе. Находясь на пересечении мировых путей из Индийского в Тихий океан, С. имеет крупное стратегич. значение, широко использованное Англией для укрепления своих позиций на Востоке. Превращенный в одну из крупнейших военно-морских и военно-воздушных

изводство ананасных консервов, резиновых, кожаных и пр. изделий. Около С. расположен ботанический сад, известный богатейшим собранием австрало-азиатской тропической флоры.

Британская укрепленная военно-морская база была создана в Селетаре на сев. побережье острова. Огромные доки (пловучий и сухой), способные принимать крупнейшие военные корабли (до 50—55 тыс. т водоизмещения), обширные и хорошо защищенные резервуары для хранения горючего и склады военных материалов, вместительные помещения для гарнизона, мощные укрепления, крупнокалиберная береговая артиллерия и широко организованная противовоздушная оборона (в частности мощная зенитная артиллерия) были призваны обеспечить все нужды британского дальневосточного военного флота и, в случае необходимости, защиту его от нападения. В окрестностях Селетара были построены военные аэродромы со стальными ангарами и мастерскими, мощные радиостанции.

Исключительное стратегич. значение С. вызвало к нему усиленное внимание со стороны Японии. Японский капитал пытался до войны и экономически закрепиться на подступах к С.—в Британской Малайе и Нидерландской Индии. Выдвинутый Японией план прорытия канала через перешеек Кра—наиболее узкое место Малаккского пролива на территории Таи—имел целью создать в обход С. кратчайший и неконтролируемый Англией путь из Тихого в Индийский океан. Угроза, созданная японской экспансией в Китае и юго-вост. Азии интересам Британской империи



баз Великобритании, С. стал одной из важных опор всего здания Британской империи.

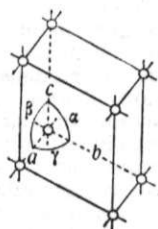
На ю.-в. побережье острова расположен город Сингапур—адм. центр колонии Стрейтс-Сетлментс (нас.—490,2 тыс. чел. в 1938), один из крупнейших торговых и транспортных центров ю.-в. Азии. Железной дорогой С. соединен с Британской Малайей и Таи. До второй мировой войны через С. пролегало 50 океанских судоходных линий, и в 1935 через него прошло 6,8 тыс. судов с нетто-тоннажем в 15,1 млн. т. С. служил перевалочным пунктом для продукции Малайского пролива, Нидерландской Индии, Борнео, Таи, Филиппин и т. д., а также для импортировавшихся ими товаров из Европы и Японии. До войны С. являлся одним из крупнейших в Азии рынков риса, каучука, олова, копры, пряностей, экспортировавшихся из С. в европ. страны и на Дальний Восток; ввозил хлоп.-бум. ткани, пищевые продукты, уголь, нефть. В С. находятся крупные оловоплавильные з-ды, дававшие до войны 50% и более мировой выплавки олова, имеется про-

ри в Азии и Австралии, обусловила ускоренное завершение строительства Сингапурской базы, продолжавшееся 15 лет (1923—38) и потребовавшее около 20 млн. ф. ст. Работы по увеличению мощи С. как военно-морской и авиационной базы продолжались и после 1938; особенно усилились они в связи с развёртыванием второй мировой войны. «Битва за Малайю» разыгравшаяся на первом этапе войны на Тихом океане, развязанной Японией в декабре 1941, закончилась, в силу численного превосходства японских войск, временной оккупацией всей Брит. Малайи, в том числе и С., к-рым японцы овладели 15/II 1942.

М. Жирмунский.

СИНГАРМОНИЗМ, или гармония гласных, характерное для тюркских языков, монгольских языков, финно-угорских языков (см.) и нек-рых других языков фонетическое явление, заключающееся в том, что в одном слове, в зависимости от гласного коренного слога, могут встречаться гласные только переднего или только заднего ряда. Примеры см. в указанных выше статьях.

СИНГОНИЯ (греч.—сходноугольность), совокупность видов симметрии (см.), объединённых по признаку сходности углов между кристаллографич. осями. Термин «С.» впервые стал применяться в этом смысле акад. Фёдоровым вместо прежнего «система», к-рому он придал другое значение. Число С. остаётся до сих пор спорным: одни авторы считают их 6, другие—7. Это происходит потому, что принципы, на основании к-рых виды симметрии объединяются в С., недостаточно ясны. Кладя в основу деления признак различия констант возможных элементарных параллелепипедов (отношение рёбер $a : b : c$ и величину α, β, γ , см. рис.), получим 7 сингоний: 1) $a=b=c, \alpha=\beta=\gamma=90^\circ$; 2) $a=b \neq c, \alpha=\beta=\gamma=90^\circ$; 3) $a=b \neq c, \alpha=\beta=90^\circ, \gamma=120^\circ$; 4) $a=b=c, \alpha=\beta=\gamma \neq 90^\circ$; 5) $a \neq b \neq c, \alpha=\beta=\gamma=90^\circ$; 6) $a \neq b \neq c, \alpha=\gamma=90^\circ, \beta \neq 90^\circ$; 7) $a \neq b \neq c, \alpha \neq \beta \neq \gamma \neq 90^\circ$. Фёдоровым был предложен иной принцип, основанный на числе единичных, равных прямых и равных наклонных направлений. Единичным направлением он называет такое, к-рое в фигуре не повторяется. Равные прямые—те, к-рые перпендикулярны к единичному, равные косые—наклонные к нему под одним и тем же углом. По Фёдорову, получается 6 С., из к-рых одна (гексагональная) делится на 2 гипосингонии (подсингонии). Грот и многие др. кристаллографы распределяют виды по С. (системам) по признаку значности главных осей симметрии. Номенклатура С. также весьма разнообразна у различных авторов. Так, вышеприведённые С. имеют след. названия (см. табл.):



лучается 6 С., из к-рых одна (гексагональная) делится на 2 гипосингонии (подсингонии). Грот и многие др. кристаллографы распределяют виды по С. (системам) по признаку значности главных осей симметрии. Номенклатура С. также весьма разнообразна у различных авторов. Так, вышеприведённые С. имеют след. названия (см. табл.):

Синонимы названий	Число видов симметрии
Кубическая, гексаэдрическая, кубо-октаэдрическая, тессеральная, правильная, полигирная	5
Тетрагональная, квадратная, тетрагирная	7
Гексагональная, гексагирная	7
Тригональная, ромбоэдрическая, тригирная	5
Ромбическая, орторомбическая, ортогональная, дигирная	3
Моноклиная, моноклиническая, моноклиноэдрическая, клиноромбическая, одноклиномерная, моносимметрическая, моногирная	3
Триклиная, триклиническая, триклиноэдрическая, триклиномерная, асимметрическая, агирная	2

СИНГУЛЕНТАЯ СВЯЗЬ (одноэлектронная связь), химич. связь между двумя атомами, осуществляющаяся посредством лишь одного обобщённого электрона. С. с. является весьма редким типом химич. связи.

СИНГУЛЯРНЫЕ ТОЧКИ, особые точки на химических диаграммах, показывающих зависимость к.-л. свойств раствора или расплава от его состава. Изменение всех физич. свойств раствора или расплава (напр., вязкости, плавкости, электропроводности и т. д.) при изменении состава этого раствора (расплава) может быть представлено ломаными кривыми, точкам излома к-рых соответствует образование в растворе (расплаве) определённого химич. соединения. В случае, если это химич. соединение устойчиво в данных условиях, то состав раствора (расплава), а следовательно, и поло-

жение точки излома кривых не должны зависеть от температуры и давления, и точка излома называется С. т. Понятие о С. т. рассматривается в т. н. физико-химическом анализе, разработанном академиком Н. С. Курнаковым и его школой.

СИНД (Sind), провинция в сев.-зап. части Британской Индии (см. *Индия*, Экономический очерк).

Свое название С. получил от р. Инда, по-санскритски Синдху, что значит вода. До завоевания арабами в начале 8 в. хр. э. С. управлялся индусскими раджами. Захватив С., арабы ограничились обложением населения обычными подушным и поземельным налогами и проявляли широкую веротерпимость. В начале 10 в. власть арабов в С. окончилась, и до завоевания великим моголом Акбаром в 1591 здесь сменился ряд династий. С 1591 С. был одной из провинций Могольской империи. После разгрома моголов Надир-шахом (1739) С. стал иранской провинцией, а через несколько лет перешёл под номинальную власть афганцев при Ахмед-шахе Дуррани. В 1809 правители С. впервые вступили в официальные отношения с англичанами, подписав с ними договор о дружбе, об обмене посольствами и о недопущении в С. «племени французов». По договору 1820 эмиры обязались не допускать в С. также и американских поселений. В 1832 Ост-Индская компания добилась от гайдерабадского и хайрпурского миров (эмиров) права проезда по р. Инду английским купцам, а в 1838 добилась допуска в С. английского посла.

Во время афганской войны англичане решили захватить С. в виду его стратегич. положения. В 1839 Англия добилась от эмиров подписания субсидиарного договора, дававшего Ост-Индской компании право ввести в С. своё войско. В 1843 Чарлз Нэпир, назначенный в С. в качестве представителя ген.-губернатора Индии, своей политикой вызвал восстание, к-рое он и использовал как предлог для объявления войны эмирам. В марте 1843 он, закончив войну, присоединил к владениям Компании св. 40 тыс. кв. миль и был назначен первым губернатором С.

СИНДАКТИЛИЯ (от греч. syn—вместе и daktylos—палец), уродство развития, выражающееся в сращении пальцев рук или ног, причём на месте сращения возникает кожная перепонка, наподобие плавательной перепонки у нек-рых птиц. Причина С. не вполне ясна; принимается наследственное происхождение уродства.

СИНДЕСМОЛОГИЯ (от греч. syndesmos—связка и logos—учение), раздел анатомии, посвящённый учению о связках и сочленениях. См. *Анатомия*.

СИНДИК, 1) в Древней Греции—защитник в суде; 2) в Средние века (во Франции и др. странах)—цеховой старшина; 3) в новое время в Зап. Европе—официальный представитель какого-либо учреждения или корпорации, общества; во Франции—глава нек-рых должностных корпораций (адвокатов и др.), также представитель кредиторов в т. н. конкурсном производстве (при несостоятельности должника); 4) в Италии до 1928—выборный глава общинного самоуправления.

СИНДИКАЛИЗМ, оппортунистическое течение в международном рабочем движении, нашедшее довольно широкое распространение

с конца 19 и начала 20 вв. преимущественно в романских странах и особенно во Франции и Испании. Анархо-синдикализм был на протяжении десятков лет господствующим течением в рабочем движении Аргентины, Уругвая, Мексики, Колумбии, Перу и Боливии. Идеи С., почерпнутые из анархистских учений Прудона, Бакунина, Кропоткина и др., получили наиболее законченное выражение в анархо-синдикализме [или, как его называли внутри Всеобщей конфедерации труда (ВКТ), — «революционном синдикализме»]. Видными идеологами С. явились Лагардель, Сорель, Берт, Пуке, Пеллутье, Ивто, Гриффюэль, Монат и др. Франция явилась классич. страной развития синдикалистского движения. Родственными по духу с франц. С., хотя и отличающимися своими особенностями, отображающими своеобразные условия исторического, хозяйственного и политического развития и различные пути развития рабочего движения, явились синдикалистские течения в США («Индустриальные рабочие мира»), Испании, Италии, Швеции, Германии, Голландии и др. С. не представляет собой однородного течения и имеет целый ряд оттенков, отличающихся друг от друга различным пониманием и отношением к государству и гос. власти, к принципам классовой борьбы и её методам, к сотрудничеству с политич. партией пролетариата. Но все течения С. объединяет отрицательное отношение ко всякому государству, в том числе и к диктатуре пролетариата, к политич. борьбе и парламентаризму. Их объединяет признание исключительности профессионального движения и его приоритета над политич. формами рабочего движения. Сторонники С. считали синдикаты организациями авангарда рабочего класса и связывали эту свою точку зрения со своим тезисом о роли «сознательного» или «действенного» меньшинства в рабочем движении. В статье «Общий характер синдикализма» (1908) Лагардель следующим образом определил сущность С.: «Синдикализм это теория, которая приписывает профессиональным рабочим организациям, воодушевлённым революционным духом, способность совершить социальное преобразование. Это — «рабочий социализм». По своей концепции борьбы классов он противопоставит чистому корпоратизму, типом которого является английский тред-юнионизм; в силу преобладающего значения, которое он придаёт пролетарским организациям, он отличается от парламентского социализма; своим вниманием к положительному творчеству и презрением к идеологии он отличается от традиционного анархизма» (Lagardelle, Le socialisme ouvrier, Paris, 1911, стр. 325). Определяя сущность «революционного синдикализма» как «ревизионизм слева», Ленин указывал на попытки его всячески причислить марксизм, выхолостить его революционное содержание. Ленин отмечал в этой связи, что «революционный синдикализм» всячески «приспосабливается к марксизму, „исправляя“ его: Лабриола в Италии, Лагардель во Франции сплошь да рядом апеллируют от Маркса, неверно понятого, к Маркусу, верно понимаемому» (см. Ленин, Соч., т. XII, стр. 189). Попытки исправить и сочетать марксизм с анархизмом наблюдались и у Сореля, Берта, Де-Леона и др.

Анархистские взгляды на государство легли в основу принципиальной позиции по этому вопросу синдикалистов самых различных оттен-

ков. «Синдикализм, — говорит Ленин, — либо отрицает революционную диктатуру пролетариата, либо сводит её, как и вообще политическую власть, на девятое место» (Ленин, Соч., т. XXI, стр. 259). Синдикалисты и анархо-синдикалисты исходили, как и анархисты, из той предпосылки, что на следующий день после социалистич. революции государство должно исчезнуть. Один из теоретиков С., Сорель, в своих «Размышлениях о насилии», высказывался со всей решительностью против идеи диктатуры пролетариата. Лабриола в Италии и Лагардель во Франции, подвергая учение Маркса и Энгельса ревизии «слева», пытались протащить контрабандным путём анархистские установки по вопросу о государстве в несколько более замаскированной форме. В статье «Интеллигенты и рабочий социализм» Лагардель высказывал мысль о том, что пролетариат сможет с помощью синдикатов постепенно образовать рабочее государство внутри государства капиталистического.

Исходя из отрицательного опыта парламентаризма и министерства, С. занял резко отрицательную позицию по отношению к парламентаризму, политич. деятельности и политич. партии. Синдикалисты считали, что парламентаризм и политич. партии развращают пролетариат, подменяя революционную деятельность синдикатов и непосредственную борьбу рабочего класса за уничтожение капиталистич. системы, погоней за мелкими реформами в рамках капиталистич. строя. — В соответствии с оппортунистич. установками синдикалистов, синдикаты являются уже в рамках капиталистического строя, якобы, основой освобождённого от пут капитализма будущего общества и единственно способными к революционному действию организациями. Сторонники С. представляли себе государство будущего как свободную ассоциацию производителей и считали, что в будущем обществе организация, планирование и управление народным хозяйством на социалистич. началах будут осуществляться профсоюзам. Захват власти пролетариатом, разрушению аппарата гос. власти буржуазии ими противопоставлена идея постепенного внедрения нового, рабочего государства ещё в рамках капиталистич. общества.

Синдикалисты усиленно подчёркивают, что они стоят на позиции классовой борьбы. Но учению Маркса и Энгельса о руководящей роли партии пролетариата в классовой борьбе сторонники С. противопоставили принципы «прямого действия» исключительно на экономич. почве, оружием к-рого являлись стачка, бойкот, саботаж и всеобщая стачка как высшая форма борьбы рабочего класса за преобразование современного общества. Единственным действительным средством «социальной революции» синдикалисты считали всеобщую стачку. Однако они отнюдь не связывали всеобщую стачку с вооружённым восстанием. Многие идеологи С. противопоставляли всеобщую стачку вооружённому восстанию (Жирар, Пеллутье и др.). Принцип «прямого действия» (action directe) заключался, по установкам С., в непосредственных активных выступлениях рабочего класса, протекающих помимо политич. партий и парламентских деятелей и направленных своим остриём против капиталистич. системы и буржуазного государства. Стачка играет в синдикалистском арсенале

средств пролетарской борьбы революционизирующую и организующую роль. По мнению синдикалистов, стачка внедряет в рабочий класс веру в свои собственные силы, подготавливая его к решающим битвам за уничтожение капитализма. Всеобщая стачка представляла собой, по мнению синдикалистов, наиболее острое и действенное оружие в борьбе за осуществление задач «социальной революции». Синдикалисты считали, что каждая стачка — благо, что она постольку важна в смысле своей революционной ценности, поскольку она приближает окончательную победу пролетариата. По мнению синдикалистов, отрицательный исход стачки и поражение рабочих не играют существенной роли и являются в конечном счете также достижением. Важно, чтобы стачки давали моральный эффект, материальные их результаты менее существенны.

Синдикалистское движение во Франции отнюдь не было однородным и внутренне единым. В противовес установкам «революционных синдикалистов» на методы «прямого действия», сторонники реформистского крыла франц. синдикального движения, охватывавшего своим влиянием союзы печатников, механиков, текстильщиков, ж.-д. служащих и т.д., высказывались в 90-х гг. против применения методов «прямого действия», против участия в политич. борьбе, за «нейтральность» профсоюзов, против борьбы за 8-часовой рабочий день, против применения женского труда в производстве и с особой настойчивостью подвергали резкой критике методы саботажа. С такой же решительностью высказывались они против всеобщей стачки, антимилитаристской пропаганды и за примирительное соглашение, за принципы и практику англ. тредюнионов и герм. с.-д. «свободных» профсоюзов. Определяя задачи синдикального движения, руководитель федерации текстильщиков Ренар, отражая настроения новых кадров «рабочей аристократии», заявил на Амьенском конгрессе синдикатов в 1906: «Синдикат должен быть тем, что желает из него сделать закон: органом, который должен защищать заработную плату», достоинство рабочих, условия жизни и т.д. В то время как англ. тредюнионы, герм. «свободные» профсоюзы и реформистское крыло франц. профдвижения считали в довоенный период предварительным условием успешного проведения стачек мощные союзные кассы, приверженцы С. пренебрегали богатыми стачечными фондами. Они ориентировались гл. обр. на боевой дух рабочих и их готовность на всякие жертвы и лишения, неизбежно связанные со стачками. Синдикалисты опасались, что накопление крупных стачечных фондов свяжет боевую энергию синдикатов, будет протекать в ущерб революционности стачечных боёв.

Синдикалисты не понимали органической связи между экономической и политической, высказываясь против всякой политич. деятельности, предоставляли последнюю буржуазным и социалистич. партиям. Понятие «политическая борьба» синдикалисты отождествляли с понятием «парламентская борьба». В определении взаимоотношений с политич. партией пролетариата приверженцы С. руководствовались Амьенской хартией 1906, отражая экономич. отсталость Франции и полуремесленный характер предприятий. Разочарованные в буржуазных политич. партиях, они считали

политич. деятельность ненужной и даже вредной для рабочего класса. Амьенская хартия гласит, что «в интересах наибольшего успеха синдикализма, экономическая борьба должна вестись непосредственно против класса хозяев, и конфедеральные организации, как группы синдикальные, должны стоять вне партий и сект, которые со своей стороны, независимо от профессиональных организаций, могут стремиться к социальным преобразованиям». Уже на Амьенском конгрессе внутри синдикалистского лагеря начался внутренний процесс размежевания, в результате к-рого выкристаллизовались более умеренное течение (Грифюэль, Мерргейм) и группа, сочувствовавшая синдикализму, внутри социалистич. партии (Лагардель, Лафон, Моризе, Сорель, Берт и др.). Эта группа сторонников С. придерживалась т. н. «самодовлеющего синдикализма» и старалась, по крайней мере на словах, противопоставить анархизму и социализму т. н. «чистый синдикализм», оставаясь, по существу, на анархо-синдикалистских позициях. Этому более умеренному крылу анархо-синдикализма противостоило крайнее крыло (Ивто, Бруншу и др.), которое тяготело к анархизму и было связано с Густавом Эрве и его сторонниками.

На политич. партию пролетариата синдикалисты смотрели как на объединение людей различных классов, но одинаковых убеждений. Только профсоюзы являются, по оппортунистич. взглядам синдикалистов, подлинной и единственной рабочей организацией. Лагардель усматривал в партии организацию, состоящую преимущественно из интеллигентов и политиканов. Он считал, что партия не может играть подлинно революционной роли, что партия должна быть организацией вспомогательной по отношению к синдикатам и подчиняться руководству синдикатов. Подобно анархистам, приверженцы различных оттенков С. сходились в общем на том, что партия, представляющая собой людей, связанных общностью взглядов, целей и задач, не является классовой организацией и авангардом рабочего класса. Синдикалисты противопоставляли партии профсоюзы, в основе деятельности к-рых лежала общность экономич. интересов рабочего класса. Но высказываясь против объединения в партию и за профсоюзы, синдикалисты представляли собой, по существу, своеобразное партийное течение, иначе говоря, анархо-синдикалистскую партию, к-рая вела упорную борьбу против всех остальных политич. партий и стремилась своей идеологией отгородить рабочий класс от их влияния, закрепить своё собственное влияние и руководство. Своё представление о синдикатах как объединении авангарда рабочего класса синдикалисты связывали со своими взглядами на роль «сознательного» или «действенного» меньшинства в рабочем движении. — Оппортунистическое перерождение вождей франц. социализма питало это глубоко недоверчивое отношение С. к политич. партиям.

Подчёркивая своё враждебное отношение к буржуазному государству и парламентаризму, синдикалисты вместе с тем энергично высказывались против милитаризма и войны, вели усиленную антимилитаристскую пропаганду, проповедывали всеобщую забастовку против войны. Но чем реальнее становилась угроза войны, тем быстрее синдикалисты стали скатываться в вопросе борьбы с опасностью

милитаризма и войны на рельсы оппортунизма и реформизма, тем больше брали верх настроения умеренной части «революционных синдикалистов», тем больше стирались грани между реформистским крылом и «революционными синдикалистами» и притуплялось острое анти-милитаристской пропаганды. В годы первой мировой войны большинство синдикалистских вождей во главе с Жюо стало на службу правящих кругов Франции. Совершенно противоположную позицию в отношении войны заняли лишь «Индустриальные рабочие мира» (IWW) в США, к-рые в условиях жестокого террора и репрессий вели в годы первой мировой войны непримиримую и мужественную борьбу против войны и против позиции руководящей верхушки Американской федерации труда. Шовинистская позиция Жюо и его соратников во Франции вызвала оппозицию внутри Всеобщей конфедерации труда (ВКТ). Вначале немногочисленная, оппозиция в синдикалистском движении Франции, группировавшаяся в союзах металлистов, бондарей, учителей, землекопов и др., развернула впоследствии в лице Комитета синдикальной защиты энергичную деятельность по сплочению интернационалистских элементов рабочего движения. Подвергая ожесточенной критике шовинистич. линию политики лидеров социалистич. партии и Всеобщей конфедерации труда и развязывая стачечную борьбу рабочих через голову ВКТ, оппозиционные элементы заводывали постепенно всё большее влияние в массах. В процессе активизации масс в лагере самой оппозиции начался процесс расхождения между пацифистскими и реформистскими элементами, с одной стороны, и революционными элементами — с другой. Отсутствие последовательной, боевой и массовой революционной партии пролетариата дало возможность оппортунистическим лидерам социалистич. партии Франции и Всеобщей конфедерации труда парализовать успешный разворот боевого рабочего и революционного движения. Великая Октябрьская социалистич. революция вызвала дальнейшее и резкое размежевание в синдикалистском лагере и повела к усилению влияния революц. крыла. Наиболее революционная часть синдикалистов Франции, США, Англии и др. приветствовала Октябрьскую революцию, энергично боролась против антисоветской интервенции, разоблачала враждебные нападки анархистов и анархо-синдикалистов на Советскую Россию. С возникновением коммунистич. партии в лагере С. в послевоенный период образовалась глубокая трещина. Наиболее революционные пролетарские элементы перешли на позиции коммунизма, и «революционный синдикализм» перестал играть серьёзную роль в рабочем движении.

Синдикалистское движение довоенного периода во Франции, довоенного и военного периодов в США и т. д. объединяло в своих рядах революционно настроенных рабочих, видевших в синдикалистских организациях свои боевые революционные организации, резко враждебные реформизму и тред-юнионизму. Ссылаясь на неизбежность Амьенской хартии, анархистские элементы во Франции возглавляли развернувшуюся под знаком борьбы за самостоятельность синдикалистского движения яростную кампанию против сближения и сотрудничества с франц. компартией. Унитар-

ная всеобщая конфедерация труда, выросшая в борьбе против реформизма, объединившая в своих рядах наряду с коммунистами и синдикалистами-коммунистами также часть анархистских элементов и «чистых» синдикалистов, выступала под знаком принципов революц. С. Против сотрудничества с компартией выступали под лозунгом защиты «нейтральности» и «независимости» также германские, итальянские, шведские синдикалисты и анархистские элементы союза «Индустриальные рабочие мира» в США. Итальянские синдикалисты во главе в Борги пытались организовать совместно с германскими и другими синдикалистами новый «антигосударственный» и «федеративный» Интернационал, повели злостную клеветническую кампанию против Советской России. Их примеру последовали анархо-синдикалистские элементы в США, захватившие руководство союзом «Индустриальные рабочие мира» в свои руки и приведшие его затем к распаду.

Значительная брешь в традиционной позиции синдикалистов по вопросу об отношении к государству, к политическим партиям пролетариата и СССР образовалась у испанских анархо-синдикалистов под ударами суровых уроков борьбы в период войны Испанской республики за свою свободу и независимость (1936—1939) против Франко и итало-германской фашистской интервенции. Ещё 14/V 1936 орган Национальной конфедерации труда «Solidaridad Obrera» подчёркивал в передовой статье, что «ни одна организация Национальной конфедерации труда не должна заключать сделки с какой-либо политической партией или с буржуазией» (цитируется по кн.: Я р о с л а в с к и й Е. м., Анархизм в России, 1939, стр. 106). Допускалось лишь соглашение с Всеобщей конфедерацией труда на выдвинутых НКТ условиях разрыва с политич. партиями и с буржуазией и прекращения защиты республиканской Испании. Вставшие вслед за тем у руководства Национальной конфедерации труда более последовательные и революционные пролетарские элементы перешли к активной защите Испанской республики, приняли участие в коалиционном республиканском правительстве, высказались за сотрудничество с Всеобщей конфедерацией труда Испании и за единый пролетарский и народный фронт. Заметно изменилось также их отношение к коммунистич. партии Испании, к СССР. Героическая и мужественная борьба испанского народа против интервентов и Франко (1936—39) провела глубокий водораздел в рабочем и синдикалистском движении Испании. Наиболее революционная часть испанского пролетариата стала отходить от традиционных установок С. и перешла в лагерь коммунизма. Другая часть синдикалистов, упорно продолжавшая цепляться за анархистские и анархо-синдикалистские позиции, саботировала героические усилия единого народного фронта и республиканского правительства вывести страну из-под напряжения всех своих сил и средств на путь победы. Некоторые разложившиеся и связавшиеся с поумовцами (испанскими троцкистами) анархистские элементы стали прямой или косвенной агентурой Франко и после предательства Миаха и др. усилили свою подрывную и раскольническую деятельность внутри рабочего движения. Ещё до второй мировой войны С. потерял свои позиции в странах Центральной и Южной Америки.

Руководящую роль в профдвижении этих стран играет Латино-Американская конфедерация труда.

В годы второй мировой войны среди сторонников загнанной во франкистской Испании в подполье Национальной конфедерации труда усилились тенденции к объединению с Всеобщей конфедерацией труда. Как во Франции и Италии, так и в Испании, Голландии и др. странах С. как доктрина, как течение в рабочем движении обнаружил всю свою несостоятельность, потерял своё влияние в годы второй мировой войны; по существу он сошёл на нет. Многие видные итальянские синдикалисты давно перешли на сторону фашизма.

Ещё в 1936 удалось ликвидировать раскол в профсоюзном движении Франции и образовать единую ВКТ.—В период подъёма в рабочем и профессиональном движении Франции, совпавшего с широкой борьбой масс против нависшей над страной опасности фашизма, идейные разногласия отошли на задний план, и ВКТ удалось в результате осуществления единства в профдвижении объединить в своих рядах около 5 млн. профессионально-организованных рабочих. Однако последовавшие вслед за всеобщей стачкой в 1938 суровые правительственные репрессии, аресты и массовые увольнения и политика реформистских руководителей ВКТ во главе с Жуо, политика, направленная на срыв единства, повели к сильному ослаблению французского профсоюзного движения. К моменту национальной катастрофы Франции в период второй мировой войны ВКТ насчитывала около 800 тыс. членов. 3/XI 1940 ВКТ, сильно ослабленная и обессилена, была декретом правительства Петена распущена. В октябре 1941 был издан декрет о «хартии труда», провозгласившей «гармоническое сотрудничество классов». Во главе правительственных профсоюзов встали изменники рабочего класса Франции Ренэ Белэн, Жорж Дюмулен, Фруадеваль, Марсель Руа и др., среди к-рых много бывших сторонников С. Теоретик синдикализма Лагардель занял правительственный пост в кабинете Лавала, но французское профдвижение, загнанное в подполье, продолжало жить и бороться под руководством восстановленной единой ВКТ, ведущей упорную борьбу за сплочение всех сил профсоюзного движения без различия идейных направлений и политической принадлежности во имя защиты жизненных интересов франц. рабочих и национального освобождения Франции. Прежние разногласия в рабочем движении, и в частности С., как наиболее влиятельное течение в профсоюзах, уступили место совместным усилиям и борьбе против гитлеровской Германии и её агентуры во Франции.

Ленин и Сталин вели упорную и непримиримую борьбу как с реформизмом и ревизионизмом справа, так и с «ревизионизмом слева». Попытки Ларина и Аксельрода протащить в период V Съезда РСДРП анархо-синдикалистские установки были подвергнуты Лениным резкой критике. Позиция Троцкого, Бухарина и «рабочей оппозиции» на X Съезде РКП(б) была решительно осуждена Лениным и Сталиным. Тезисы Бухарина, в частности тезис об обязательности выдвинутых в хозяйственные органы профсоюзами кандидатур, были квалифицированы Лениным как полный разрыв с коммунизмом и переход на позиции синдика-

лизма (см. Ленин, Сочинения, том XXVI, стр. 141—145). Ещё X Съезд РКП(б) вынес решение о несовместимости мелкобуржуазных анархо-синдикалистских установок «рабочей оппозиции» с пребыванием в рядах партии большевиков.

И. Юзefович.

СИНДИКАТ, 1) один из видов капиталистич. монополий, высшая форма картеля (см.).— 2) Объединение нескольких банков, создаваемое на короткое время для проведения совместно какой-либо крупной операции: выпуска займа, эмиссии акций, облигаций и т. д. Как и всякий картель, С. представляет собой объединение предпринимателей какой-либо отрасли промышленности, имеющее целью монопольное господство на рынке, установление монопольных цен и получение сверхприбылей. Особенностью С., в отличие от обычного картеля, является концентрация сбыта продукции всех участников объединения. При картеле каждый из участников продаёт свою продукцию самостоятельно, при С. продажа продукции всех участников производится через единый орган. Таким органом большей частью является специально создаваемая—в форме акц. общества или товарищества—контора по продаже. Иногда продажа продукции передаётся одной или несколькими торговыми фирмами. Во всех случаях С. ограничивает торговую самостоятельность входящих в него предприятий. Типичным примером С. является Рейнско-Вестфальский угольный С. в Германии, контролирующий почти всю поступающую на рынок продукцию каменного угля Рурского и Ахенского бассейнов. Сбытовым органом этого С. является акционерное общество «Рейнско-Вестфальский угольный синдикат». Это акционерное об-во концентрирует у себя все заказы на уголь и затем распределяет их между участниками С. в соответствии с обусловленными квотами (долями участия в общей продукции). Рудники не имеют права продавать уголь самостоятельно, минуя синдикат. С., сосредоточивая в своих руках всю или подавляющую часть продукции какого-либо товара, подчиняет своему контролю торговцев данным товаром. Диктуя цены и условия продажи, С. превращает торговцев фактически в своих агентов. Это усиливает монополистич. господство С. внутри страны по сравнению с обычными картелями и даёт им возможность особенно широко проводить демпинговый (бросовый) экспорт. Создание С. не означает прекращения борьбы между предпринимателями. Происходит непрерывная борьба внутри С., особенно за квоты. Очень острые формы принимает борьба С. с аутсайдерами, с предприятиями и объединениями, производящими субституты, с объединениями отраслей, потребляющих синдицированные продукты, и т. д. В борьбе за внешние рынки национальные С. применяют в широких размерах демпинг.—С. используются предпринимателями для объединённого наступления на рабочий класс—для снижения заработной платы, организации локаутов, составления т. н. «чёрных списков» и т. д.

Наибольшее распространение С. получили в Германии. Важнейшие отрасли германской добывающей и тяжёлой промышленности—каменноугольная, буроугольная, стальная, калийная и т. д.—уже давно объединены в могущественные С., всегда игравшие большую роль в империалистич. политике Германии. С. возглавляются крупнейшими и наиболее реакци-

онными представителями герм. финансовой plutократии. С их помощью Гитлер захватил власть в Германии, их интересам служила агрессия герм. фашизма, его хищническая империалистич. политика, затеянная им вторая мировая война. В период подготовки к войне и во время войны С. являлись важнейшими руководящими центрами герм. военного хозяйства. Заправили С. загребали огромные барыши на военных поставках, наживались на захвате предприятий в оккупированных странах, на грабеже этих стран.—Синдигирование пром-сти достигло большого развития и в царской России. Мощные С. существовали в угольной пром-сти (Продуголь), в стальной пром-сти (Продамета) и в др. После первой мировой войны картели и С. получили широкое распространение во всех капиталистич. странах. Среди международных объединений С. встречаются сравнительно редко.

С., существовавшие в СССР в первый период зпа, принципиально отличались от капиталистич. С. Они объединяли тресты определённой отрасли пром-сти, имели целью осуществление планового сбыта изделий трестов и плановой закупки для них сырья и являлись орудием выполнения народно-хозяйственного плана страны. В конце 1929 и начале 1930 синдикаты влились в созданные в отдельных отраслях промышленности крупные объединения.

СИНДИНГ (Sinding), Христиан (р. 1856), норвежский композитор. Учился игре на скрипке, затем на ф.-п., но вскоре отказался от карьеры виртуоза, занявшись изучением теории композиции. Некоторое время учился в Лейпцигской консерватории. В своём творчестве С. широко использует народную музыку северо-европейских стран, но по сравнению с Григом он менее своеобразен. Другое отличие от Грига—более широкий, эпический склад его музыки. С. написаны: 3 симфонии, ряд других оркестровых пьес, произведения для скрипки с оркестром (два концерта, легенда, сюита), камерные сочинения, много ф.-п. пьес, свыше 200 песен, хоры и опера «Священная гора» (1914).

СИНДРОМ (от греч. syn—вместе и dromos—течение), определённое сочетание (комплекс) симптомов, характерное для данного заболевания.

СИНЕВА ДРЕВЕСИНЫ, серовато-синеватая окраска древесины, обычно только заболони, у хвойных и нек-рых лиственных пород, вызываемая грибами чаще всего из рода *Ceratostomella* (из пиреномицетов), а также и нек-рыми несовершенными грибами (*Homotheca* и др.). Явление окраски древесины (обыкновенно отдельными, часто крупными, вытянутыми по длине волокон участками) зависит не от выделения какого-либо пигмента, а от рассеяния световых лучей между буроватыми гифами гриба и бесцветными стенками клеток древесины. Гифы гриба разрастаются внутри клеток, питаются их содержимым (напр., крахмалом в сердцевинных лучах), и мало затрагивают клеточные стенки. Поэтому засинение мало сказывается на механич. свойствах древесины. Однако оно указывает на хранение её в условиях, благоприятных для заражения грибами, в т. ч. и более опасными древоразрушителями. Поэтому рыночная стоимость засинелой древесины снижается (в среднем на 20% на мировом рынке), а для нек-рых особо ответственных

деревянных сооружений (напр., в самолётостроении) применение засинелой древесины вообще запрещено. Заражение древесины синевой чаще всего происходит на лесопильных заводах и складах, но иногда уже и на корню у повреждённых деревьев, напр., в результате подсоски, воздействия жуков-короедов, повреждения корней. При таких повреждениях заболонь дерева беднеет водой и делается поэтому доступной для грибов, не только вызывающих С. д., но и других, более опасных.

Основные мероприятия против засинения древесины сводятся к тому, чтобы избежать медленного просыхания сплавных брёвен в течение тёплого периода, т. е. именно при этих условиях и происходит обыкновенно заражение древесины. Брёвна летом должны быть под пилу непосредственно из воды после сплава, а пиломатериалы должны быстро просушиваться, что достигается рациональной укладкой, защитой от дождя, а ещё лучше—камерной сушкой. Не заражается синевой достаточно просушенная древесина, а также хранящаяся в воде (последняя в виду недостатка в такой древесине кислорода, необходимого для развития гриба).

СИНЕГНОЙНАЯ ПАЛОЧКА, *V. ruosuaenae*, выделенная Жессаром (1882) из гноя, подвижная, легко культивируемая палочка; размеры $1,5 \times 0,6 \mu$. Характерной для С. п. является выработка пигментов синего, зелёного, бурого и т. д. (пиоцианина и др.), а также фермента пиоцианазы, энергично растворяющей белки. С. п., размножаясь на поверхности ран, вызывает появление сине-зелёного гноя.

СИНЕГОЛОВНИК, *Eryngium*, род колючих многолетних растений из сем. зонтичных. Цветки сидячие, собраны в плотные овальные или шаровидные головки, окружённые колючей обвёрткой. *Eryngium planum*—стебель голый, синеватый, 30—60 см высоты, листья цельные, лепестки голубые; почти по всему СССР; принят в гомеопатии; *E. campestre* с перистораздельными и *E. coeruleum* с пальчатораздельными стеблевыми листьями (Кавказ, Ср. Азия).

СИНЕГОЛОВЫЙ ГОЛУБЬ, *Starnoenas cyanocephala*, наземная птица (из группы голубиных) тропических лесов Средней Америки, островов Кубы и Ямайки. Длина около 30 см, в размахе крыльев ок. 45 см. Окраска бурая, красноватая на брюхе, горло чёрное, верх головы синий. Мясо С. г. ценится на Антильских о-вах (Куба). Гнездится на деревьях.

СИНЕДРИОН (по-евр. «санхедрин»), верховное судилище в древнем Иерусалиме; состоял из 71 члена, пополнялся из представителей высшего жречества. В конце 1 в. до хр. э. С. ведал как уголовными, так и гражданскими делами, а также полицией.

СИНЕ-ЗЕЛЁНЫЕ ВОДОРОСЛИ, циановые водоросли, *Cyanophyceae* (*Cyanophyta*), тип водорослей, характеризующихся присутствием особого пигмента—фикоциана. Одноклеточные, колониальные или многоклеточные формы. Форма клеток—шарообразная, овальная, цилиндрическая, палочковидная и пр. Разнообразна и форма колоний—шарообразные, эллипсоидальные, кубические или неопределённой формы. Соединяются между собой клетки б. ч. слизистыми образованиями. Колонии у *Nostoc* достигают величины крупной сливы или мелкого яблока. Многие С.-з. в. имеют форму б. или м. длинных, однорядных, редко

многоклеточных нитей, простых или ветвистых. У некоторых нити заключены в особое влагалище или окружены чехлом из слизи (виды *Anabaena*); слизистый покров выделяют и многие одноклеточные С.-з. в. Ветвление нитей б. ч. ложное, редко настоящее (в порядке *Stigonematales*). Клетка С.-з. в. одета оболочкой, состоящей из изменённой целлюлозы. Протопласт состоит из внешнего толстого слоя, т. н. хроматоплазмы, и лежащего внутри неё центрального тела, или центроплазмы. Хроматоплазма содержит в себе пигменты: хлорофилл, каротин и фикоциан; у нек-рых, кроме того, фикоэритрин (красный пигмент). Комбинация этих пигментов сообщает тот или иной тон окраске С.-з. в. Хроматоплазма—ассимилирующая часть клетки, в ней образуется продукт ассимиляции—гликоген—и откладываются запасные вещества (белковые дианофициновые зёрна и др.). Центроплазма—бесцветная и состоит из основного вещества, в котором лежат хроматиновые зёрна; она заменяет клеточное ядро, настоящего же типичного ядра у С.-з. в. нет. Кроме того, в центроплазме находятся и запасные вещества (анабины и др.). В клетках нек-рых С.-з. в. гл. обр. планктонных, встречаются особые мелкие газовые вакуоли, содержащие, повидимому, азот (по другим данным, —углекислоту) и помогающие им держаться во взвешенном состоянии в воде. У многих С.-з. в. наряду с обычными клетками встречаются т. н. гетероцисты—клетки с толстой оболочкой и прозрачным отмершим содержимым; роль их точно не выяснена. Полового процесса у С.-з. в. нет, и размножаются они исключительно вегетативным путём: одноклеточные—путём деления клеток, колониальные—делением колоний. У нитчатых форм образуются т. н. гормогонии, т. е. отделяются части нитей, прорастающие затем в новые нити. Нек-рые С.-з. в. размножаются при помощи эндоспор, возникающих внутри клетки, и экзоспор, отделившихся клеткой снаружи (порядок *Chamaesiphonales*). Покоящимся состоянием С.-з. в. являются споры; они развиваются из отдельных клеток, причём эти последние сильно разрастаются, одеваются толстой оболочкой и наполняются запасными веществами. С.-з. в. содержат громадное количество видов, разделяемых, по новейшей системе А. А. Еленкина, на 3 отдела, 12 порядков, 49 семейств и 130 родов. С.-з. в. распространены по всему земному шару, преимущественно в пресных водах как в планктоне, так и в бентосе. В морях видов С.-з. в. мало, но число особей может быть огромно, и, напр., Красное м. получило своё название от массового (иногда) развития в нём красноватой С.-з. в. *Trichodesmium erythraeum*. В прудах, озёрах и медленно текущих реках они играют видную роль в планктоне летом (*Aphanizomenon*, виды *Anabaena*, *Coelosphaerium*, *Microcystis*). Развиваясь в громадном количестве, они вызывают *цветение воды* (см.). Многие донные формы (*Oscillatoria*, *Lyngbya*, *Rhodidium*) часто живут и в загрязнённых водах; при биол. анализе воды они служат показателем степени её загрязнённости. Встречаются нек-рые С.-з. в. и в горячих источниках, выдерживая темп-ру до 80°. Нек-рые С.-з. в. (*Nostoc* и др.) образуют вместе с грибами многие виды лишайников, являясь водорослевым компонентом этих симбиотич. организмов. Среди С.-з. в. есть съедобные формы, напр., *Nematostoc flagelliformis* («волосы земли»), упо-

требляемые в пищу в Китае, или японское «тенгу»—масса, образованная несколькими видами С.-з. в. В ископаемом виде С.-з. в. встречаются в древнейших отложениях (в альгонских слоях США). В балтийском силуре огромные скопления С.-з. в. *Gloeosarcomorpha prisca* образовали горючий сланец (кукерсит).

СИНЕДОХА (греч.), вид *тропа* (см.), выражающий один из признаков предмета вместо самого предмета или части вместо целого, напр.: «Все флаги в гости будут к нам» (А. Пушкин). «Откуда, умная, бредёшь ты, голова?» (И. Крылов).

СИНЕНУРА (лат. *sine cura*—без заботы), в Средние века церковная должность, приносящая доход, но не связанная с выполнением каких-либо обязанностей или хотя бы с пребыванием в месте служения. В современном словопотреблении С. означает фиктивную, но доходную должность.

СИНЕЛЬ, синоним родового названия растения *сирень* (см.).

СИНЕЛЬНИКОВ, Николай Николаевич (1855—1939), народный артист РСФСР. Известный актёр и режиссёр. В 1873 был принят в харьковский театр как хорист оперетты, перешёл затем на небольшие роли в оперетте и драме. В дальнейшем С. обратился к режиссёрской работе. Всегда неутомимо борясь за повышение культуры провинциального театра, против господства антрепренёра-коммерсанта, С. в 1885 организовал товарищество актёров в Новочеркаске. С 1885 по 1899 С. работал в Ростове, затем—в Москве главным режиссёром в театре Корша в течение 10 лет. С 1910 деятельность С. протекала в Харькове.—Широко пропагандируя в своей сцен. деятельности классический рус. и зап.-европ. репертуар (Гоголь, Тургенев, Островский, Л. Толстой, Чехов, Шекспир, Мольер, Шиллер, Ибсен и др.) и утверждая принципы жизненной правды на театре, С. сыграл значительную роль в развитии рус. сценич. мастерства, особенно в провинции.

Соч. С.: Шестьдесят лет на сцене. Записки, Харьков, 1935.

СИНЕЛЬНИКОВО, город, районный центр в Днепропетровской обл. УССР. Крупная узловая ж.-д. станция; 16,3 тыс. жит. (1933). При Сов. власти здесь была организована опытная с.-х. станция, реконструирован металлообрабатывающий завод и т. д. В районе преобладает зерновое хозяйство, гл. обр. посевы пшеницы, затем ячменя и ржи.

СИНЕМЮРСКИЙ ЯРУС (ВЕН), второй (снизу) ярус нижнего лейаса юрской системы. См. *Юрский период* (система).

СИНЕРГИДЫ (от греч. *synergō*—помогаю, содействую), 2 маленькие, голые или одетые тонкой белковой оболочкой клетки, лежащие около яйцеклетки в зародышевом мешке (в *семлячке*, см.) у покрытосеменных растений. С. вместе с яйцеклеткой образуют т. н. яйцевой аппарат. Роль С. в оплодотворении не ясна.

СИНЕРЕЗИС, явление выделения жидкости из геля, происходящее при его старении. Оно наблюдается при стоянии крахмального клейстера, клея, масляных красок, геля агар-агара, скисшего молока, геля желатины и мн. др. При этом происходит уменьшение геля в объёме. Теория С. ещё окончательно не разработана. С. зависит от ряда факторов: от концентрации дисперсной фазы, присутствия различных электролитов, температуры и, наконец,

возраста самого геля; С. белков зависит от величины pH и т. д. С.—весьма важное явление для промышленности и притом обычно вредное. Расслаивание текстильных загусток, вискозы, мыла, черствление хлеба и мн. др. процессы объясняются явлением С.

СИНЕЦ (на Волге—с о п а), *Abramis ballerus*, рыба из рода лещей. От обыкновенного леща (см.) отличается более вытянутым в длину телом, верхним ртом, а также тем, что грудные плавники у него заходят за начало брюшных (у леща немного не доходят до основания брюшных). Парные плавники желтоватые, темные на концах; непарные—сероватые, с темными краями. Тело и плавники половозрелых самцов покрываются бугорками. Длина С. 25–30 см, редко больше (до 45 см). Водится С. в бассейнах Северного, Балтийского, Чёрного, Азовского и Каспийского морей (в последнем случае лишь в реках, впадающих в северную часть Каспия). Икрометание в мае—июне. В промысле С. играет второстепенную роль.

СИНИГРИН, характерный глюкозид крестоцветных растений; при гидролизе специфич. ферментом мирозином распадается до глюкозы, кислого сернистого калия и эфирного аллилового горчичного масла (C_6H_5CNS). В семенах чёрной горчицы содержание С. доходит до 1,3%. Много его содержится в корнях хрена, значительно меньше в листьях капусты, в репе, брюкве.

СИНЕ КОЛОКОЛЬЧИКИ, народное название нек-рых видов растений; см. *Горечавка*.

СИНИЙ ИЛ, или голубой ил, наиболее распространённый тип батийных отложений. Состоит в основном из илистого вещества с примесью органич. частиц и минеральных зёрен. Синеватая или синевато-серая окраска ила связана с сернистыми соединениями, получающимися от разложения органич. вещества. Благодаря наличию окислов железа при выветривании он принимает бурый цвет. Как и все осадки батийальной зоны, С. и. является терригенным и в своём происхождении связан с сушей.

СИНИЛЬНАЯ КИСЛОТА (цианисто-водородная кислота, цианистый водород, синеродоводород), HCN , была открыта Шееле в 1782. С. к.—бесцветная очень подвижная жидкость со слабым своеобразным запахом, отдалённо напоминающим запах горького миндаля; темп-ра кипения $26,5^\circ$, уд. в. при $18^\circ = 0,697$. С. к. смешивается во всех отношениях с водой, растворима в спирте, эфире и других органических растворителях. С. к.—слабая кислота. Чистая, безводная С. к. довольно устойчива, но в присутствии следов влаги, аммиака, цианистых солей и других примесей, а также в водных растворах она быстро разлагается, особенно на свету. Согласно структурной теории, С. к. может иметь нормальное $H-C\equiv N$, или изо- $H-N\equiv C$ строение. Способы получения С. к., представляющие промышленный интерес, весьма многообразны. С. к. и её соли имеют довольно широкое применение в пром-сти и народном хозяйстве. Она применяется для борьбы с вредителями сельского х-ва (грызуны, насекомые), для целей санитарного окуливания, для окуливания фруктовых деревьев. Значительные количества цианидов потребляются золотодобывающей пром-стью для извлечения золота из руд. С. к. используется в производстве специальных видов пластических масс, для получения т. н.

безопасного стекла. Чрезвычайно слабые растворы синильной кислоты применяются в медицине как успокоительное средство (лавровишневые капли и др.).

С. к. уже в ничтожных количествах является очень сильным ядом, сущность механизма действия к-рого заключается в подавлении или полном прекращении окислительных процессов в тканях; под влиянием воздействия С. к. тканевые клетки перестают потреблять кислород, приносимый кровью,—наступает тканевое удушье, тканевая аноксемия. Работы Варбурга, Кейлина и др. показали, что действие С. к. заключается в специфическом блокирующем влиянии её на тканевый железо-порфириновый катализатор, являющийся передатчиком кислорода из крови к клетке. Пути поступления С. к. в организм в основном являются лёгкие (вдыхание паров С. к.) и желудочно-кишечный тракт; может всасываться и через кожу. Всаживание С. к. происходит чрезвычайно быстро, что весьма затрудняет борьбу с отравлением ею. В отравлении С. к., если оно не протекает смертельно в течение нескольких секунд или минут, различают 4 стадии: продромальную (прилив крови к голове, дурнота, парализующий вкус во рту, сердцебиение), диспноическую (мучительная одышка, выпячивание глаз, общая дрожь, потеря сознания), судорожную (сильные судороги) и паралитическую (исчезновение всех движений, паралич дыхания). С. к. является одним из ОВ.

Оказание помощи должно быть возможно более скорым и заключается в немедленном выведении поражённого из отравленной атмосферы (при отравлении парами С. к.) или промывании желудка (при отравлении жидкой С. к.), введении веществ, способствующих превращению С. к. в неядовитые роданистые соединения (таковым является гипосульфит—серноватистокислый натр), в искусственном дыхании, введении средств, возбуждающих дыхательный центр (лобелин, атропин, кофеин).

СИНИЦЫ, *Paridae*, семейство птиц, отряда воробьиных. С.—некрупные птицы; клюв крепкий конический, ноги крепкие, пальцы с загнутыми когтями, оперение мягкое и рыхлое, крылья короткие и закругленные. Многочисленные виды С. распространены повсеместно, кроме Юж. Америки и островов юж. части Тихого океана. С.—оседлые птицы, держащиеся в древесных, кустарниковых или камышовых зарослях; отлично лазают, летают посредственно. Совершают небольшие перекувырки после вывода детей, когда образуют стайки. Пища—гл. обр. насекомые. Гнёзда—в дуплах или в других укрытиях (кроме ремезов). В фауне СССР представлено 3 рода С.: длиннохвостые С. (*Aegithalos*) с единственным видом *Aeg. caudatus*, несколько мелких видов ремезов (*Remiz*) и настоящие С. (*Parus*). К последнему роду относится несколько десятков видов, распространённых в Европе, Азии, Африке, Сев. Америке. Из них в СССР встречается 10 видов, в том числе большая С. (*P. major*) с чёрной головой, белыми щеками, жёлтым низом тела с чёрным пятном на брюхе, зеленоватой спиной; крыло у неё ок. 6,5–7,5 см, вес ок. 20 г. В числе нескольких подвидов широко распространена в Сев. Африке, Европе и Азии, кроме крайнего Севера. Гнёзда—в дуплах, то низко, то высоко над землей. Насиживает самка, кормит молодых оба пола очень интенсивно (родители прилетают с пи-

щей ок. 20—30 раз в час). С. очень полезен истреблением вредных насекомых.

СИНКЛЕР (Sinclair), Эптон (р. 1878), крупный современный амер. писатель-реалист. В начале С. писал для лёгкого чтения. Первый серьёзный роман «Король Мидас» (1899) написан им после поездки в Канаду; затем следуют драма «Принц Гаген» и книга о жизни



американского журналиста — «Дневник Артура Стирлинга» (1903). В последующем творчестве С. ставит острейшие проблемы общественной жизни. Первым романом, в котором проявились все специфич. черты мировоззрения и художественной манеры С., был роман «Джунгли» (1906). С. наблюдал стачку рабочих Чикагского мясопром. треста. После тщательного изучения этой отрасли промышленности С. написал роман об эксплуатации рабочих скотобоев Чикаго, о злоупотреблениях хозяев и управляющих бойнями. Несмотря на некую схематичность образов, факты и ситуации, изображённые в книге, были настолько типичны и правдивы, что вызвали протест мясопромышленников; подкушенная пресса обвиняла С. в клевете и погоне за сенсацией. Вслед за тем С. пишет ряд произведений, разоблачающих преступления в тех или иных отраслях пром-сти Америки. Таковы романы «Нью-Йорк», «Деньги» (1908). В этот период С. изображает людей, ищущих правду («Самозоль Искатель», 1910), возмущённых общественной несправедливостью; но С. не видит у пролетария черт гордого и грозного революционера. Ленин по поводу статьи С. о войне так характеризует суть социализма С.: «Синклер—социалист чувства, без теоретического образования. Он ставит вопрос „попросту“, возмущаясь надвигающейся войной и ища спасения от неё в социализме» (Ленин, Соч., т. XVIII, стр. 141). После Великой Октябрьской социалистич. революции С. начинает изображать не только нищету, но и борьбу рабочего класса. В романе «Король уголь» (1917), написанном под впечатлением угольной забастовки в Колорадо, С. удалось создать революционный образ Красной Мери. Самый характерный для этого периода роман — «Джимми Хиггинс» (1918) о рядовом рабочем-социалисте. Попав с интервенционистскими войсками в Архангельск, Хиггинс не может идти против первого в мире пролетарского государства и, встретившись с русским коммунистом, сам начинает разбрасывать большевистские листовки. Роман был переведён на многие языки мира. Следующий роман «100%» (1919) — о несправедливых классовых судебных процессах над рабочими. В это же время С. написал ряд публицистич. работ, памфлетов против религии («Выгоды религии», 1918), буржуазной прессы («Медная марка», 1920), классовой системы образования («Гусиный шаг», 1922, и продолжение его «Гусеница», 1924) и др. С. не занимает революционной позиции, надеясь на мирный «безболезненный» путь разрешения капиталистических

противоречий. Последующие романы «Нефть» (1927), двухтомный роман «Бостон» (1928) и др., как и прежде, разоблачают злоупотребления и эксплуатацию в какой-либо отрасли промышленности США. Реформистский характер мировоззрения С. ярче всего выразился в утопическом и наиболее слабом романе «Ко-оп» (1936), в к-ром С. выставляет проект ликвидации безработицы путём кооперирования рабочих. В романах «Автомобильный король» (1937) и «Малая сталь» (1938), насыщенных прежним обличительным пафосом, С. реалистически, основываясь на подлинных фактах, изображает борьбу рабочих за классовые производственные профсоюзы в Америке. В 1937 С. опубликовал небольшой роман «Но пассаран», посвящённый событиям в Испании, где С. отчётливо говорит о необходимости вооружённого сопротивления империализму. С.—член Лиги американских писателей и друг СССР. Свои симпатии к Советскому Союзу он неоднократно выражал и после вероломного нападения Германии на СССР. Давно и с тревогой наблюдая за подготовкой германским фашизмом второй мировой войны, С. в последние годы выступил с антифашистскими романами — «Конец мира» (опубликован в мае 1940), «Между двумя мирами» (вышел в марте 1941) и «Зубы дракона» (1942); эти три романа дают живую картину общественной жизни между двумя мировыми войнами; изложение в них доведено до событий, связанных с кровавой нацистской резнёй в июне 1934 в Германии. В дальнейшем С. намеревается довести эту серию романов до современности. Многочисленные произведения С. переведены на многие языки мира. В рус. переводе вышло собрание сочинений в 12 томах и многочисленные отдельные издания.

Л. Денисова.

С о ч . С.: Собрание сочинений, «Художественная литература», М.—Л., 1930—32 (вышло 12 томов); Автомобильный король, пер. М. Уринова, М., 1939; Джимми Хиггинс, пер. М. А. Дьяконова, М.—Л., 1930 (Дешёвая б-ка, № 244—249); Джунгли, пер. Д. Горфинкеля, «Прибой», Л., 1930 (в Собр. соч., т. IV); Король уголь, пер. С. Г. Займовского, М.—Л., 1931 (Дешёвая б-ка, № 362—368); Малая сталь, пер. О. Холмоной и М. Богословской, «Интернациональная литература», М., 1939, № 7—8, стр. 3—124; No pasaran (Они не пройдут). Повесть об осаде Мадрида, пер. и прим. С. Гуревича, М., 1937; Сто процентов (История одного патриота), пер. Л. Гаусмана, 2 изд., М.—Л., 1924 («Всемирная литература»); Зубы дракона, «Интернациональная литература», М., 1942, № 12.

Лит.: Ленин В. И., Английский пафизм и английская любовь к теории, Соч., 3 изд., т. XXII; то же см.: Ленин о литературе. Сб. статей и отрывков, «Художественная литература», М., 1941, стр. 172—174; Е л и с т р а т о в а А., Антифашистская трилогия Синклера, «Интернациональная литература», М., 1943, № 1, стр. 118—124; D o r e n C. v a n, The american novel 1789—1939..., N. Y., 1940; D e i l F l., Upton Sinclair. A study in social protest, N. Y., 1927; Q u i n n A. H., American fiction. An historical and critical survey, N. Y.—L., 1936.

СИНКЛИНАЛЬНАЯ СКЛАДКА, см. Тектоника.

СИНКОПА (греч.—разрезание), в музыке—смещение метрического ударения с сильной (или относительно сильной) доли такта на слабую. Смещение это имеет место, напр., когда звук, появившийся на слабой доле, выдерживается в продолжение последующей

сильной: $\frac{4}{4}$ или когда на слабой

доле помещается более длительный звук, чем на сильной: $\frac{3}{4}$. С. иногда создают

впечатление временной смены метра (например, трёхдольного на двудольный и т. п.).

СИНОД священный (в 1721—1917—святтейший, правительствующий), высший коллегиальный орган русской православной церкви. Впервые С. был учреждён Петром I в связи с упразднением патриаршества. С. был сразу поставлен в положение правительствующего учреждения и стал частью общегосударственного управления. С. состоял из Присутствия—12 человек, назначавшихся из высшего духовенства, и канцелярий—синодальных учреждений. Председатель С. назначался царём. В 1722 при С. была учреждена должность обер-прокурора. С. принадлежало наблюдение «за чистотой веры», распространение христианства, надзор за церковным управлением, назначение духовных лиц на должности, наблюдение за духовными академиями, семинариями и т. д. С. обладал и судебной властью по делам о преступлениях против веры, семейно-брачных отношениях и т. д. Особо важные—в т. н. синодальных конторах. В 19 в. наблюдается рост власти обер-прокурора, особенно после того, как члены С. перестали быть постоянными; с 1803 по выборы обер-прокурора епархиальные архиереи стали вызываться в С. лишь для временного присутствия. С. фактически превратился в совещательный орган при обер-прокуроре. Святтейший С. просуществовал до лета 1917, когда он вошёл в состав учреждённого Временным правительством министерства исповеданий.

На соборе епископов православной церкви, состоявшемся 8/IX 1943 (см. *Соборы церковные в России*) в Москве, избран священный С.—коллегиальный орган при патриархе московском и всея Руси Сергии. В состав этого С. вошло 6 чел.: ленинградский митрополит Алексий, экзарх Украины киевский и галицкий митрополит Николай, архиепископы ярославский, краснопольский, куйбышевский и горьковский. Постановлением СНК СССР от 14/IX 1943 при СНК СССР организован Совет по делам русской православной церкви, на который возложена задача осуществления связи между правительством СССР и патриархом московским и всея Руси по вопросам русской православной церкви, требующим разрешения правительства СССР. Ни в какой мере не вмешиваясь во внутреннюю жизнь церкви, Совет способствует дальнейшей нормализации отношений между церковью и государством, наблюдая за правильным и своевременным проведением в жизнь законов и постановлений правительства, относящихся к православной русской церкви.

СИНОДИЧЕСКИЙ ПЕРИОД обращения планеты, промежуток времени между двумя последовательными одинаковыми положениями планеты относительно Земли и Солнца (напр., между двумя смежными противостояниями). С. п. связан с сидерическим периодом (см.) следующим соотношением: $\frac{1}{T} = \frac{1}{I} \pm \frac{1}{P}$, где P —синодический период, T —сидерический период и I —звёздный год. Знак + следует брать для планет более близких к Солнцу, а знак— для планет более далёких. Ниже даётся С. п. для всех больших планет: Меркурий—116 дней; Венера—1 г. 217 дней; Марс—2 г. 50 дней; Юпитер—1 г. 34 дня; Сатурн—1 г. 13 дней; Уран—1 г. 4 дня; Нептун—1 г. 2 дня; Плутон—1 г. 1,5 дня. Период изменения фаз Луны называется синодическим месяцем. Он равен

промежутку времени между двумя последовательными новолуниями (или полнолуниями); его средняя продолжительность равна 29,530588 суток и лежит в основе лунного календаря.

СИНОЙНИЗМ, в Древней Греции—объединение или слияние нескольких населённых пунктов в одно государственное образование. В результате С. возникли многие греч. города-государства, напр., Афины, где С. приписывался *Тезею* (см.). Причины С. были различны. Большую роль играло развитие хоз. жизни, и образованные в результате С. города-государства лучше могли отражать вторжение внешних врагов, чем разрозненные поселения.

СИНОЛОГИЯ [лат.-греч., «наука (логия) о Китае (Сина)», или, по-русски, к и т а и с т и к а, к и т а е в е д е н и е, комплекс разных наук, в особенности общественных, гуманитарных (история, литературоведение, археология, лингвистика, филология, палеография, источниковедение, социология и т. д.), опирающихся на китайский текст.

С. распространена теперь и в Европе, и в Америке, и в самой Азии. Вследствие отсутствия единого научного языка (каковым был для неё вначале латинский язык) С. развивается в пределах и средствами разных языков и народов. На первом месте, конечно, стоит китайская С. (го сюе), обладающая фондами знания и научного размышления, ещё далёкими до приобщения к европейской науке и даже до сообщения ей своих элементов. Китайская С., начиная с её отца, Конфуция, разработала все основные вопросы С., но, не имея до последнего времени контакта с европейской наукой вообще и с европейской С. в частности, является слишком субъективно-националистич., так что с ней приходится часто оперировать только как с материалом, что делают, между прочим, даже современные китайские синологи (Ху Ши, Жун Гэн, Чжао Юань-жэнь и др.).

Наилучшей по своей уже более чем тысячелетней осведомлённости в работе над вопросами С. является С. японская, представляющая большое подспорье для каждого сиолога. Количественно наилучше представлена С. англо-американская. Научно-совершенные труды являются достоянием С. французской. Труды таких учёных, как Ремюза, Жюльен, Шаван, Пеллио, Масперо, Гране, Куран и др., создали научную синологию, подняв её из информационной области знания в исследовательскую. Немецкая синология, развиваясь медленнее французской, имеет в своём активе хорошие научные синтезы (по истории, философии, искусству и т. д.). Среди немецких сиологов выделяются Габеленц, Франке, Форке, Конради, Вильгельм. Из других европейских стран наиболее мощной является шведская синология, представленная особенно крупным учёным—профессором Карлгреном. Основателем научной синологической лингвистики, к-рый добился в этой области исключительных успехов. Остальные европейские страны или сильно отстают от общей С. (Италия, Испания, Голландия) или вовсе её не имеют (Норвегия, Дания). Восточные страны (Аравия, Иран, Индия) синологии не имеют и зависят от Англии, Франции, Германии. Америка до последнего времени своих синологич. кадров почти не имела, но теперь приняла меры к их формированию на смену «гастролёрам» из других стран (Гирт, Лауфер).

В России до Великой Октябрьской социалистич. революции С. была представлена сначала информаторами-полиграфами, без исследовательского начинания (И. Бичурин, З. Леонтьевский, А. Леонтьев), далее, академиком В. П. Васильевым, создавшим единолично целую большую литературу по С., и особенно самым крупным синологом России и всего европейского мира 19 в. вообще, Палладием Кафаровым, первым учёным, применившим к С. метод работы только по источникам, а не по стереотипным информациям китайских энциклопедистов.—Советская С., освободившись от задач колониальной политики царской России по отношению к Китаю, освободилась и от методов исследования Китая как экзотич. страны. Она выдвинула ряд молодых исследователей, вооружённых марксистским методом, и уже успела поставить ряд вопросов на подлинной научной основе (напр., о материализме в китайской философии). Советская синология исключительное внимание уделяет современным проблемам жизни китайского народа, работает над построением научного словаря китайского языка и истории китайской литературы.

В. Алексеев.

СИНОП, город и порт на Анатолийском побережье Чёрного м. в Турции; 4,9 тыс. жит. (1935); торговое значение невелико.—Древнегреч. колония С. была основана Милетом в 630 до хр. э. и быстро достигла расцвета благодаря прекрасной гавани. То независимый, то подвластный Афинам, персам, диадохам, царям Понта, С. превратился при Цезаре в римскую колонию, оставаясь цветущим торговым городом. В 1214 С. был завоёван сельджуками, в 1461 вошёл в состав Турецкой империи. Уже в Средние века торговое значение С. резко упало.—18 (30)/XI 1853 в Синопской бухте произошло сражение между турецкой эскадрой под командованием Османа-паши и русской эскадрой под командованием выдающегося флотоводца *Нахимова* (см.), закончившееся полным разгромом турок. Уже в начале ноября Нахимов поставил своей эскадре задачу встретиться с противником. В знаменитом своём приказе от 2(14)/XI 1853 он писал: «Уведомляю командиров, что в случае встречи с неприятелем, превышающим нас в силах, я атакую его, будучи совершенно уверен, что каждый из нас сделает своё дело». Утром 18(30)/XI Нахимов вошёл в Синопскую бухту и атаковал турецкие корабли. С русской стороны в сражении участвовало 8 кораблей, с турецкой—13 более слабых кораблей, прикрывавшихся, однако, огнём сильных береговых батарей. В результате умелых и решительных действий русских моряков, руководимых Нахимовым, турецкая эскадра была уничтожена, береговые батареи снесены, Осман-паша взят в плен. Синопская победа русских имела большое международное значение. Она вызвала у английского правительства большое беспокойство и была использована как повод для появления в Чёрном море англо-франц. флота (см. *Крымская война*).

СИНОПСИС (греч.), 1) обозрение, сбор. 2) Краткий предметный указатель (с 9 в.) в византийском праве и богословии с краткими выписками. Противопологается синтагме (в праве), т. е. полному собранию соответствующих материалов. В С. материал подбирался по важности авторов, предметов, иногда в алфавитном, но чаще в хронологич. порядке. Отсюда

название С. распространилось на историко-хронологич. обзоры событий гражданской истории.

3) Краткий очерк рус. истории, представляющий собой литературную компиляцию историч. хроники; 1-е изд.—1674. Автор С.—архимандрит Киево-Печерской лавры Инокентий Гизель. Несмотря на все недостатки С. (наличие легендарного элемента, скудость сведений о развитии Московской Руси и образовании Русского государства, отсутствие внутренней связи в изложении событий), он явился фактически первой учебной книгой по рус. истории и долгое время пользовался широким распространением (около 30 изданий до 1836). Заслугой автора является также то, что он впервые попытался дать схему украинской истории.

СИНОПТИЧЕСКАЯ МЕТЕОРОЛОГИЯ, см. *Метеорология* и *Служба погоды*.

СИНОПТИЧЕСКИЕ КАРТЫ ПОГОДЫ, см. *Служба погоды*.

СИМПЛАСТ (правильное с и м п л а с т), или п л а з м о д и я, термин, употребляемый, по предложению Штуднички (1911), для характеристики микроскопического строения частей животного организма, в к-рых не различимы клеточные границы. В отличие от *синцития* (см.), симпласты образуются путём слияния отдельных клеточных тел, а не путём деления ядер без последующего разделения протоплазмы.

СИНТАГМА, грамматический термин, введённый Ф. де Соссюром (см.) для обозначения словосочетания или отдельного слова как самостоятельной синтаксич. единицы, состоящей из двух или нескольких последовательно расположенных и взаимообусловленных элементов речевой цепи (ср. «пере-читать», «высокий дом» и т. п.). Синтагматическим (линейным) отношениям в языке Соссюр противопоставляет ассоциативные (мнемонические) отношения, в силу к-рых слова, имеющие между собой что-либо общее, образуют обособленные друг от друга группы. Учение Соссюра о С. не совпадает с *синтаксисом* (см.), т. к. последний является лишь частью в этом учении (см. Соссюр Ф., Курс общей лингвистики, М., 1933, стр. 121—131).

СИНТАКСИС (греч. syntaxis—составление), раздел *грамматики* (см.), предметом к-рого, в отличие от морфологии, изучающей структуру и формы отдельного слова, является структура речи в целом. Основы С. были впервые на материале греческого языка изложены Аполлонием Дисколом (2 в. хр. э.).—Определение С. менялось по мере развития *языковедения* (см.), но в целом в тех определениях, к-рые давались С., отражены три основных направления в изучении грамматики: логическое, психологическое и формальное.—Ещё античная грамматика определила С. как учение о сочетании слов или даже уже—о формах словосочетаний. В период разработки рационалистической логики. грамматики (17—18 вв.) С. стал рассматриваться как учение о предложении. Наконец, младограмматики в конце 19 в. выдвинули определение С. как учения о классах слов и их использовании в связной речи (Миклошич, «Vergleichende Syntax der slavischen Sprachen»). Последнее определение С. недостаточно прежде всего потому, что оно сводит С. к учению о *частях речи* (см.). Но и первые два определения не раскры-

вают полностью предмета и задач С. как раздела грамматики. Понимание С. как учения о формах словосочетаний игнорирует возможность синтаксических целых (предложений) из одного слова. Определение же С. как учения о предложении выносит за пределы С. изучение всех типов сочетания слов, к-рые не являются предложениями. Исходя из понимания отдельного слова (см.) как возможного минимального высказывания, наиболее правильным будет определение С. как учения о строе связной речи. Следовательно, С. изучает как случаи использования отдельных слов в качестве синтаксич. целых (предложений), так и случаи многословных предложений; при этом в качестве единицы анализа С. имеет всегда дело с *синтагмой* (см.), т. е. сочетанием слов или даже отдельным словом, но обязательно образующим член целого связной речи. В центре С. на протяжении всей его многовековой разработки и до настоящего времени остается проблема *предложения* (см.).

Лит.: Теория С. освещена в значительной части в общих работах по языку и грамматике (см.). См. также: Буслаев Ф., Историческая грамматика русского языка, I—II, 5 изд., М., 1881; его же, Опыт исторической грамматики русского языка, 2 части, М., 1858; Потебня А., Из записок по русской грамматике, I—II, 2 изд., Харьков, 1888; Фортунатов Ф. Ф., О преподавании грамматики русского языка в средней школе, в кн.: Труды Первого съезда преподавателей русского в военно-учебных заведениях, приложение II, СПб., 1904, стр. 371—404, и в «Русском филологическом вестнике», Варшава, 1905, т. LIII, № 2; Шахматов А. А., Синтаксис русского языка, вып. 1—2, Л., 1925—1927; Мещанинов И. И., Новое учение о языке. Стадиальная типология, [Л.], 1936; его же, Общее языкознание..., Л., 1940; Delbrück B., Vergleichende Syntax der indogermanischen Sprachen, Bd I—III, 1893—1900 (Grundriss der vergleichenden Grammatik der indogermanischen Sprachen von R. Brugmann und B. Delbrück, Bd III—V); Ries I., Was ist Syntax? Marburg, 1894; 2 Aufl., Prag, 1927 (Beiträge zur Grundlegung der Syntax, 1); его же, Was ist ein Satz? Prag, 1931 (Beiträge zur Grundlegung der Syntax, 3); Blumel R., Einführung in die Syntax, Heidelberg, 1914 (Indogermanische Bibliothek, hrsg. v. H. Hirt und W. Streitberg, Abt. II, Bd VI); Jespersen O., The philosophy of grammar, L., 1924; Havers W., Handbuch der erklärenden Syntax, Heidelberg, 1931.

СИНТЕЗ (греч.—соединение), один из моментов познавательной деятельности человека, создание представления об объекте как о едином целом. Человеческому познанию присущ как анализ, с помощью которого познаваемый объект разлагается на части, так и синтез. Энгельс пишет: «Мышление состоит столько же в разложении объектов сознания на их элементы, сколько в соединении родственных между собой элементов в единство. Без анализа нет синтеза» (Энгельс, Анти-Дюринг, в кн.: Маркс и Энгельс, Соч., т. XIV, стр. 43). В формальной логике синтетическим называется суждение, присоединяющее новые признаки к тем, к-рые уже содержались в подлежащем. С. в диалектико-материалистич. понимании не есть механическое сочетание различных определений и сторон. С. есть отражение в познании объективного единства самой действительности во всем её многообразии и противоречивости. «Мышление, если оно не желает делать промахов,—указывает Энгельс,—может собирать в единство лишь те элементы сознания, в которых—или в реальных прообразах которых—уже раньше существовало это единство. Если я подведу сапожную щётку под единство понятия „млекопитающее“, то от этого у неё ещё не появятся молочные железы» (Маркс и Энгельс, Соч., т. XIV, стр. 43). Метафизический метод мышления отрывает анализ от

С.; рассматривая их как не связанные и обособленные приёмы мышления, противоположные и чуждые друг другу. Представители метафизической философии 17—18 веков односторонне преувеличивали либо анализ, либо синтез.

Для естествознания 17—18 вв. характерно признание преобладающего значения анализа, что соответствовало объективным задачам науки той эпохи—накопить и собрать опытный и экспериментальный материал путём аналитич. рассмотрения природы.

Одностороннее увлечение анализом и игнорирование С. стало тормозом дальнейшего развития науки в 19 в. и привело к «ползучему» эмпиризму. Диалектич. материализм вскрыл подлинное единство С. и анализа в процессе познания. Ленин указывал на «соединение анализа и синтеза» как на один из существеннейших элементов материалистич. диалектики (см. Ленин, Философские тетради, 1938, стр. 211—212). С. не только предполагает предшествующий анализ, но и непосредственно связан с анализом и дополняется им. Используя научные понятия и абстракции, добытые путём анализа, мышление создаёт затем представление о единстве конкретного явления или процесса с помощью С. Лишь после того, как отдельные стороны или моменты изучены, мышление, развивающееся в неразрывной связи с практикой, получает возможность синтезировать эти моменты и получить верное представление о том целом, к-рое явилось исходным предметом изучения.

Маркс пишет: «Конкретное потому конкретно, что оно есть сочетание многочисленных определений, являясь единством многообразного. В мышлении оно поэтому представляется как процесс соединения, как результат, а не как исходный пункт, хотя оно представляет собою исходный пункт в действительности и, вследствие этого, также исходный пункт созерцания и представления... метод восхождения от абстрактного к конкретному есть лишь способ, при помощи которого мышление усваивает себе конкретное, воспроизводит его духовно—как конкретное» (Маркс, Введение к «Критике политической экономии», в кн.: Маркс и Энгельс, Соч., т. XII, ч. 1, стр. 191). Так, например, в «Капитале», анализируя товар как самое простое, обычное, самое массовое, Маркс вскрыл в результате этого анализа превращение рабочей силы в товар, объяснил эксплуататорскую сущность капиталистич. общества и дал исчерпывающее научное понимание законов развития капитализма.

В работах Ленина и Сталина, открывших закономерности новой эпохи, эпохи империализма и пролетарских революций, последовательно проведено диалектическое единство анализа и С. Так, по поводу методологии изучения первой мировой войны 1914—18 Ленин пишет: «Доказательство того, каков истинный социальный, или вернее: истинный классовый характер войны, содержится, разумеется, не в дипломатической истории войны, а в анализе объективного положения командующих классов во всех воюющих державах. Чтобы изобразить это объективное положение, надо взять не примеры и не отдельные данные (при громадной сложности явлений общественной жизни можно всегда подыскать любое количество примеров или отдельных данных в подтверждение любого положения),

а непременно совокупность данных об основах хозяйственной жизни всех воюющих держав и всего мира» (Ленин, Соч., т. XIX, стр. 73—74).

Блестящие образцы этого метода даны в каждой работе, в каждом выступлении тсв. Сталина: расчленения рассматриваемую проблему на её составные элементы, анализируя их порознь, выделяя наиболее существенные моменты и выясняя их взаимную зависимость, он приходит к синтетическому охвату и решению проблемы в целом.

Лит.: Маркс К., Введение к «Критике политической экономии», в кн.: Маркс К. и Энгельс Ф., Соч., т. XII, ч. 1, М., 1935 (см. [гл.] 3—Метод политической экономии); Энгельс Ф., Диалектика природы, там же, т. XIV, М.—Л., 1931, стр. 430—431; его же, Анти-Дюринг, там же, стр. 43; Ленин В. И., Философские тетради, [Л.], 1938, стр. 99, 171—172, 212, 240—242, 285, 326—327; Сталин И., О диалектическом и историческом материализме, в его кн.: Вопросы ленинизма, [М.], 1941.

СИНТЕЗ ХИМИЧЕСКИЙ («синтез» по-греч.—составление), процесс получения сложного вещества из простых веществ; напр., синтез воды (H_2O) из водорода (H_2) и кислорода (O_2): $2H_2 + O_2 = 2H_2O$. В широком понимании С. х. обозначают всякое получение сложного вещества естественным (природным) или искусственным (лабораторным) путём, причём исходными продуктами могут быть не только простые вещества, но и б. или м. сложные химич. соединения, к-рые уже в свою очередь могут быть приготовлены из простых веществ. Т. о. осуществление С. х. к.-л. вещества означает возможность приготовления последнего из простых веществ, т. е. элементов в свободном виде. Переход от одних веществ к другим весьма часто происходит в несколько стадий и не исключительно с помощью реакций соединения. Промежуточными процессами могут быть реакции замещения, разложения и др. Развитие искусственного органич. синтеза привело к возможности приготовления таких веществ, к-рые раньше выделялись из растений или животных продуктов. Этот факт нанёс сокрушительный удар представлению о «жизненной силе», т. е. тому взгляду, согласно которому эти вещества, как продукты жизнедеятельности животных и растений, не могут быть получены без непосредственного участия живой клетки.

История химии изобилует примерами искусственного С. х. веществ растительного или животного происхождения. Первым по времени среди них является так наз. синтез Велера; последнему удалось в 1828 (по некоторым сведениям в 1824) путём нагревания циановокислого аммония получить мочевины, т. е. из вещества, считавшегося «неорганическим», получить вещество, к-рое до этого находилось лишь в животном организме. Вслед за этим уже в 1848 Франкланд и Кольбе произвели синтез уксусной кислоты из элементов. В это же время франц. учёный Бертело синтетически приготовил болотный газ, этилен, спирт, муравьиную кислоту. Эти С. х. в корне изменили органич. химию. После этого последовал ряд синтезов веществ растительного и животного происхождения. В 1850 Штрекер получил аланин из альдегид-аммиака и соляной кислоты. Зинин в 1854 выделил горчичное масло, получившееся в результате химич. реакции между иодистым аллилом и роданистым калием. Гликоль был синтетически получен Перкиным и Дюппа из бромуксусной кислоты и аммиака,

ими же была приготовлена виноградная кислота из дибромянтарной кислоты. Яблочную кислоту получил Кекуле из монобромянтарной кислоты. Антрацен впервые получил Лимприхт кипячением бензилхлорида с водой. Гуанидин был получен Гофманом. Креатин получил Фольгард. Пиколин и коллидин были приготовлены Байером; кротоновая кислота—Кекуле. Фридель и Сильва синтезировали глицерин, исходя из ацетона. Реймер и Тиман получили ванилин, Гримо приготовил аллониин, аллоксантин и лимонную кислоту, Эрленмейер—пирозин, Горбачевский—мочевую кислоту. Следует особо отметить синтез синего индиго, произведённый Байером, положившим начало множеству синтезов искусственных красителей. Помимо указанных, было произведено множество синтезов веществ, как встречающихся в природе, так и являющихся продуктами лишь лабораторных исследований. В органической химии существуют общие методы получения целых групп веществ. Отметим нек-рые из них: получение высших углеводов действием цинка или натрия (Вюрц) на галоидопроизводные низших углеводов, введение в ароматическое соединение разнообразных групп с помощью хлористого алюминия (Фридель и Крафтс). Исследования Перлузо, Кольбе, Франкланда, Вюрца позволили переходить в ряду первичных спиртов от низшего к высшим и т. д. В последние годы органический С. х. играет исключительную роль для приготовления самых различных веществ: красителей, фармацевтических препаратов (стрептоцид, сульфидин, аспирин, акрихин и т. д.), фотографических материалов (метол, гидрохин, сенсibilизаторы, десенсибилизаторы), взрывчатых веществ (нитроглицерин, нитроцеллюлоза), отравляющих веществ (иприт, люизит и др.), витаминов, синтетич. каучука, искусственного шёлка, пластических масс, синтетич. горючего и т. п. Что касается искусственных красителей, то многие из них синтезируются из анилина; последний же в настоящее время производится при помощи реакции восстановления нитробензола, впервые осуществлённой ещё в 1842 русским химиком Зининым. В неорганической технологии следует указать химический синтез аммиака из азота и водорода, азотной кислоты, серной кислоты, различных солей и т. д. Наряду с исключительными успехами С. х., как, напр., получение искусственным путём некоторых углеводов, алкалоидов, жиров, химия встретила с пока непреодоленными трудностями синтеза таких веществ, как хинин, белок и др. Над синтезом этих соединений ведётся интенсивная работа. Успех синтеза большинства известных веществ в значительной мере обусловлен аналитич. исследованием этих веществ, напр., установлением их структурных формул. Аналитич. исследование вещества считается завершённым, если удастся синтетически приготовить это вещество. Т. о. анализ и синтез являются двумя различными сторонами химич. познания вещества. «Химия, в которой анализ является преобладающей формой исследования, ничего не стоит без его противоположности—с и н т е з а» (Энгельс, Диалектика природы, в кн.: Маркс и Энгельс, Соч., т. XIV, стр. 430).

Развитие химич. исследований в России в значительной мере обеспечило общий успех С. х. Отметим лишь нек-рые из таких иссле-

дований. Ещё в 1793 Г. Е. Ловиц синтезировал монохлоруксусную кислоту (открытие к-рой приписывается Леблану в 1844), и трихлоруксусную кислоту (открытую Дюма в 1830). Н. Н. Зинин синтезировал бензоин (1842), анилин (1844), нафтилендамиин и *m*-фенилендиамин, амидобензойную кислоту (1845), азоксибензол, бензидин, гидробензоин (1862) и дезоксибензоин, тетрафенилфуран (лепиден) (1866), оксилепиден, двуоксилепиден (1871), бензомерон, $C_{70}H_{54}O_4$ (1877), и амаровую кислоту и др. С. х., произведенные Н. Н. Зининым, открыли новый путь синтеза аминоксоединений. В 1859 Соколов синтезирует глицериновую кислоту, в 1857 Шишков открывает новые направления синтеза взрывчатых веществ, приготавливает тетранитрометан, бромнитрометан, тринитро- и динитроацетонитрил, бромнитрометан.

В это же время русский химик А. М. Бутлеров начинает серию замечательных синтезов представителей алифатического ряда, тем самым углубив общие представления о сущности органических соединений. В 1858 он открывает подистый метилен, в 1859 триоксиметилен и в последующие годы много других соединений алифатического ряда: кислоты, спирты, углеводороды. В 1864 Бутлеров синтезировал первый третичный спирт, именно, псевдобутиловый алкоголь, $(CH_3)_3COH$. В 1867 он получает вторичный бутан и асимметрический диметил-этилен. В особенности следует отметить удачные синтезы А. М. Бутлерова в 1861 углеводов, по поводу которых можно сказать, что ему принадлежит честь быть первым химиком, синтетически получившим вещество, принадлежащее к классу сахаров.

Конец 19 в. можно отметить плодотворной работой рус. химиков—учеников Бутлерова: А. М. Зайцева, В. В. Морковникова, А. Н. Попова, М. Д. Львова. Среди многочисленных С. х., проведенных этими исследователями, отметим лишь С. х. первого лактона, предельных вторичных спиртов, открытие нового класса сернистых сульфокислот и т. д. Преемник Бутлерова А. М. Зайцев создал большую школу химиков-органиков, разработавших много новых синтезов. К этой школе принадлежат: Е. Е. Вагнер, И. И. Канонников, С. Н. Реформатский, А. А. Альбицкий, А. Арбузов, А. Богородский, М. М. Зайцев и др.—Оригинальные синтезы непредельных углеводородов были разработаны М. Г. Кучеровым. А. Н. Вышнеградский провёл синтезы этилпиридина и хинолина из цинхонина и тем самым предопределил пути развития химии алкалоидов.

В 20 веке интенсивность работы русских химиков не спадает. Отметим многочисленные синтезы, связанные с изомеризацией непредельных углеводородов академиком Фаворского и его школы. Другими русскими химиками проведены синтезы производных пиридина, важные для синтеза фармацевтических препаратов (сульфидин), синтезы С. В. Лебедева, положившие начало исследованиям над синтезом каучука и каучукоподобных тел. В частности первый гомолог каучука был синтезирован Кондаковым. Многие синтезы циклических и гетероциклич. соединений были проведены Бейльштейном, Курбатовым, Реформатским, Вреденом. Синтезы полиметиленовых углеводородов были разработаны Густавсоном, Демьяновым, Н. Д. Зелинским. Послед-

ний синтезировал циклононан, циклоэкозан, $(C_{20}H_{40})$, циклотессароконтан, $C_{40}H_{80}$. Для выяснения природы терпенов много сделали своими синтезами этих веществ Ф. М. Флавицкий, Ф. Р. Вреден, И. Л. Кондаков. Из области оксониевых соединений многие синтезы осуществил В. Челинцев. Всеобщий интерес к синтезу органич. красящих веществ был вызван первой анилиновой краской—«фуксином», честь открытия к-рой несомненно принадлежит русскому химику Натансону. Синтезы многих технологически важных красителей (канарин, изодибромантрацен и др.) были проведены В. В. Шарвиным, Миллером, Шапошниковым, Ильинским и др. Что касается синтеза неорганич. соединений, то и здесь можно указать для ряда групп соединений палладия, иридия, платины и др. ведущую роль русских химиков, напр. Н. С. Курнакова и его учеников—Черняева и др.

После Великой Октябрьской социалистической революции синтетич. работа советских химиков необычайно широко развернулась в специальных институтах и лабораториях, напр., в Институте органич. химии Академии наук, лаборатории синтеза Академии наук, Фармацевтич. институте и т. д. К. Астахов.

СИНТЕТИЧЕСКАЯ ГЕОМЕТРИЯ, геометрия, противоположаемая аналитической, как опирающаяся на чисто геометрич. методы, созданные греч. математиками, а не на алгебру, как это имеет место в координатной геометрии Декарта. Один и тот же геометрич. вопрос может быть трактуем как синтетическими, так и аналитич. средствами: напр., изучение эллипса, гиперболы и параболы в качестве конических сечений (в духе Аполлония) относится к С. г.—в противоположность координатному исследованию этих же линий как кривых 2-го порядка. До Декарта существовала только С. г. Среди ветвей геометрии, возникших позже, наибольшее развитие получили синтетич. методы в области *проективной геометрии* (см.). Это развитие началось в 19 в. (Понселе, Шаль, Штейнер) как своего рода реакция против одно-стороннего увлечения координатными методами; однако в дальнейшем и проективная геометрия должна была частично обратиться к идее координат (Мобиус, Плюккер, Кели).

СИНТЕТИЧЕСКИЕ ЯЗЫКИ, языки, в к-рых грамматические отношения выражаются *аффиксами* (см.), т. е. непосредственно самими словами. С. я. противопоставляются аналитическим, выражающим грамматич. отношения самостоятельными вспомогательными словами (местоимением, артиклем, предлогом, частицей). В этом смысле русский и другие славянские языки (кроме болгарского) можно назвать С. я., а английский и французский—аналитическими. Но классификация эта, введенная в науку в начале 19 в. Августом Шлегелем (см.), крайне условна, т. к. элементы синтеза и анализа в том или ином виде представлены в каждом языке. См. *Морфологическая классификация языков*.

СИНТЕТИЧЕСКИЙ АММИАК, NH_3 (см. *Азот*). Идея получения аммиака из водорода и азота по реакции $N_2 + 3H_2 = 2NH_3$ зародилась давно (1795), но только с 1904—08 благодаря работам Габера-Боша стал возможен технич. синтез. При производстве С. а. по методу Габера-Боша применяется смесь 1 объема N_2 с 3 объемами H_2 , циркулирующая над катализатором под давлением в 200 атм. при 500—650°; выход

аммиака доходит до 12%. По методу Клода смесь циркулирует над катализатором (окисел железа с добавкой магния или 5—10% извести) при темп-ре 500—650° под давлением в 1.000 атм.; выход С. а. достигает 42%. Газы, применяемые для синтеза аммиака, должны быть лишены всяких каталитических ядов, влажности, кислорода и т. д. Очистка газов поглощает 75% общей себестоимости С. а. Азот получают разгонкой жидкого воздуха; водород—из водяного газа.

СИНТЕТИЧЕСКИЙ КАУЧУК, см. *Каучук синтетический*.

СИНТЕТИЧЕСКИЙ ЧУГУН, чугуны, получаемый плавлением в электрич. печах мягкого железа и стали с науглероживающими веществами (древесным углем, коксом обыкновенным и нефтяным, антрацитом и искусственным графитом). С. ч. впервые стал получаться во Франции во время первой мировой войны, когда в стране образовался громадный запас стальной стружки и нехватало доменного чугуна. В 1916 в Ливе был выстроен специальный завод с 5 электропечами для выплавки 300 т С. ч. в сутки. Несколько позже с такой же производительностью стал работать завод в Нантере. С. ч. выплавлялся и в Германии (завод Ромбах), в Швейцарии (Аарау), в Англии и США. О расходе материалов и энергии на производство С. ч. дают понятие след. цифры: 1.133 кг стальной стружки, 90 кг кокса, 6 кг электродов и 815 *квт-ч* электроэнергии на 1 т готового продукта. По своему химич. составу последний мог быть таким же, как обыкновенный чугун, но обычно изготовлялся металл с пониженным содержанием углерода—«сталистый» чугун, «полусталь», имевший специальное назначение (производство снарядов). Производство С. ч. как литейного материала велось и после окончания войны (по литературным источникам до 1931).

Лит.: см. статьи в журналах: «Journal of the iron and steel Institute», L., 1919; «Transactions of the American Electrochemical Society», N. Y., 1922 и 1923; «Stahl und Eisen», Düsseldorf, 1921; «Revue de metallurgie», P., 1922.

СИНУЗИЯ, не вполне установленный фитоценологич. термин, принадлежащий Гамсу (1918), хотя само понятие о С. выдвигалось и раньше рядом авторов (у нас Келлер—«группировка», 1907, позже «общезитие»). Большей частью С. называют объединение в природе растений, близких или тождественных по своей экологии. Можно различать: 1) С. первого порядка—объединение особей одного и того же вида (заросли камыша, тростника, сосновый ярус в лесу и др.); 2) С. второго порядка—объединение различных видов с очень близкой экологией (весенние степные эфемеры, древесный ярус из широколиственных пород и др.). Можно различать С. и ещё более сложные, высшего порядка, объединяющие различные жизненные формы, но обычно связанные в одно экологич. целое. Растения С. создают свою особую среду и, сочетаясь друг с другом, дают ассоциацию растений. Можно понимать С. и более широко, включая сюда животных, связанных с данным объединением растений.

СИНУС, одна из *тригонометрических функций* (см.) угла (α), принимающая значения от -1 до $+1$. Обозначается $\sin \alpha$. В прямоугольном треугольнике отношение катета к гипотенузе есть С. угла, лежащего против этого катета.

СИНУСОИДА, плоская кривая, определяющаяся уравнением $y = \sin x$ (см. *Тригонометри-*

ческие функции). Находит своё применение при изучении периодич. процессов (переменный ток, колебание маятника и т. п.).

СИНФЕЙНЕРЫ (Sinnfein), см. *Шинфейн*.

СИНХРОНИЗМ (греч. synchronismos — одновременно, совпадение во времени), приведение каких-либо периодич. движений или процессов (в частности, переменных токов) к совпадению периодов с точным совмещением во времени начала и конца этих периодов (синфазность). Принцип С. широко применяется в технике, напр., в звуковом кино для согласования во времени воспроизводимого звука с соответствующим изображением. Современные электрич. системы широко применяют синхронную электрич. связь для согласованного движения отдельных входящих в систему элементов (параллельно работающие электрич. генераторы и целые электрич. станции, некоторые телеграфные аппараты и пр.). При совместной работе *синхронных машин* (см.) переменного тока с различным числом полюсов для совпадения периодов вырабатываемого ими тока числа оборотов (в единицу времени) отдельных машин должны быть различны и отличаться друг от друга в 2, 3 и другое целое число раз.

СИНХРОНИЧЕСКИЕ ФОРМЫ ЗАПИСИ, формы, сочетающие в одной таблице хронологич. запись (т. е. запись операций в порядке их последовательности во времени) с одновременной систематич. записью (т. е. записью этих же операций по определённым их подразделениям—статьям, счетам, параграфам и т. д.). Примером синхронич. формы бухгалтерии является т. н. американская форма.

СИНХРОННЫЕ МАШИНЫ, электрич. машины переменного тока, к-рые при параллельном соединении могут работать только синхронно (см. *Синхронизм*). В основном С. м. состоят из вращающейся части (ротор), к-рой в большинстве случаев служит колесо с электромагнитами—полюсами, и неподвижной (статор), к-рой в большинстве случаев служит якорь с обмоткой, где индуцируется переменная электродвижущая сила (эдс), дающая переменный ток. Для получения определённой частоты f этого тока (в СССР и в Европе для тока общего пользования $f=50$ *гц*) С. м. должны вращаться каким-либо механич. двигателем со строго определённым, т. н. синхронным числом оборотов (в минуту). С. м. могут работать не только в качестве источников тока (генераторов), но и электродвигателей (см. *Синхронный двигатель*).

СИНХРОННЫЙ ДВИГАТЕЛЬ, тип *синхронных машин* (см.), работающих в качестве электродвигателей, т. е. вращающихся за счёт получаемой ими от сети энергии переменного тока, к-рую они превращают в механич. энергию. Будучи при этом присоединены параллельно к сети, они работают синхронно как с питающими их синхронными генераторами электростанций, так и с другими С. д., работающими от той же сети. До включения С. д. должен быть предварительно доведён до *синхронизма* (см.) либо при помощи постороннего вспомогательного двигателя (пускового), с доведением скорости до синхронной, либо самостоятельно (при этом С. д. пускается от тока сети, как *асинхронный электрический двигатель*, см.). См. также *Двигатель электрический*.

СИНЦИТИЙ (греч. — соклетие), соединение клеток с помощью протоплазматических мостиков или клеточных отростков в одно целое; в отли-

чие от *синпласта* (см.) в С. легко различить отдельные клеточные территории, но обособление клеток не доведено до конца. С. возникает в результате неполного разделения клеточного тела при делении клетки и встречается как в растительных, так и в животных тканях. У растений широко распространено соединение клеток посредством протоплазматических нитей, проходящих через поры или каналы в клеточных оболочках. У животных С. встречается во всех тканях и носит различный характер. В эпителии встречается С. с мостиками (эпителии кожи, желудочно-кишечного канала, эндотелий), в соединительной ткани—с анастомозом отростков (мезенхима зародышей, отчасти взрослых, ретикулярная ткань, кость), в гладких мышцах—посредством мостиков. Синцитиальное соединение нейронов большинства авторов отрицается, но в некоторых случаях описано прямое соединение нервных клеток анастомозами (сечкалка).

СИНЬГА, *Oidemia nigra*, крупная утка чёрного цвета (селезни) или темнотелого (самки); у нижнего основания клюва—жёлтое пятно (у самцов); вес ок. 800—1.250 г, длина крыла ок. 21½—24½ см. Гнездится в северной тайге, местами в тундре; зимует на морях в Зап. Европе, на Каспийском море, в Средней Азии. Гнездо у озёр. Пища—гл. обр. моллюски, отчасти мелкая рыба, насекомые и т. д.

СИНЬКА, см. *Ультрамарин*.

СИНЬОРЕЛЛИ (Signorelli), Лука (ок. 1450—1523), известный итал. живописец эпохи Возрождения. Уроженец Кортоны. Учился у Пьеро делла Франческа, испытал влияние Антонио Поллайоло, Перуджино и Франческо ди Джорджо. В своих многочисленных картинах и фресках С. уделял большое внимание обнажённому телу, к-рое он передавал в самых сложных поворотах и ракурсах. Фигуры С., лишённые мягкой светотеневой обработки, кажутся как бы отлитыми из бронзы. Они полны силы и чисто дантовского пафоса, что придаёт им героический характер. Эта черта объясняет нам, почему Микеланджело так высоко ставил жёсткое, подчёркнутое пластическое по формам искусство С. Среди монументальных работ С. значительнейшими являются фрески в соборе в Лорето (ок. 1480), в монастырском дворе в Монте-Оливето Маджоре (сцены из жизни св. Бенедикта, 1497—98) и, особенно, замечательные росписи в соборе в Орвьето («Последние дни творения», 1499—1505). Среди картин С. наиболее значительны «Малонна со святыми» в соборе в Перудже (1484), «Рождение Иоанна» в Лувре в Париже, «Бичевание Христа» в Брере в Милане, «Мужской портрет» и «Пан» в Кайзер Фридрих Музеум в Берлине.

Лит.: V. Fischer R., Luca Signorelli und die italienische Renaissance, Lpz., 1879; Cruttwell M., Luca Signorelli, L., 1901; Signorelli. Des Meisters Gemälde, hrsg. von L. Dussler, Stuttgart—B. und Lpz., 6. r. (Klassiker der Kunst in Gesamtausgaben, Bd XXXIV).

СИНЬОРИЯ, в средневековой Италии общее название правящего органа города-государства. В Венеции С. называлось управление при доже. Во Флоренции С.—название коллегии приоров, правившей городом с 1293 под председательством «гонфалоньера (знаменосца) справедливости». С. продержалась до падения Флорентинской республики в нач. 16 в. Приоры являлись выборными представителями купцов и предпринимателей из т. н. старших цехов. С., являвшаяся органом цеховых мастеров,

хозяев-предпринимателей, в конце 13 и в 14 вв. проводила политику, направленную против дворян (вплоть до лишения их всех политич. прав), подавляла движения городских низов (запрет рабочим устраивать собрания и союзы).

СИНЬЦЗИНЬ (Hsinking), до 1932—Чань-чунь, город в Маньчжурии, столица Маньчжоу-Го; 415 тыс. жит. (1940). Значительный торгово-промышленный пункт и крупный узел ж. д., соединяющих С. с Сев. Маньчжурией, Дайренем и корейскими портами Юки, Расин и Сейсин на Японском м.

СИНЬЦЗЯН (Sinkiang), обширная провинция на С.-З. Китая. Граничит на З. и С.-З. с СССР, на С.-В. с Монгольской Народной республикой, на В.—со смежными китайскими провинциями, на Ю.-З.—с Индией и на очень узком отрезке—с Афганистаном. Занимает значительную часть Центр. Азии и окружена мощными горными поднятиями: Монгольский Алтай на С., Памир—на З., Куэнь-Лунь—на Ю. Центр. С. занимает горная страна Тяньшаня, к-рая разделяет между собой две котловины: на С. Джунгарскую, на Ю.—Кашгарскую. У юго-вост. подножья Тяньшаня располагается Турфанская впадина—до 298 м ниже уровня моря. Центр Кашгарии занимает пустыня Такла-Макан, являющаяся западной частью Гоби. С. принадлежит к бессточным областям, его речная сеть очень ограничена. В Джунгарии протекают реки: Или и Кара-Иртыш (Чёрный Иртыш). Первая впадает в оз. Балхаш, вторая—в оз. Зайсан (оба озера в пределах СССР). В Кашгарской котловине—крупная р. Тарим, берущая начало с Каракорума и впадающая в оз. Лоб-нор. Климат С.—континентальный сухой. Низкие зимние темп-ры (средние января —5—10°) сменяются жарким летом (средние июля +27—32°). Осадков мало (45—100 мм в год). Большие пространства С. представляют пустыню, у подножия гор и по предгорьям располагаются оазисы. Территория С.—1,5 млн. км²: население—ок. 4 млн. чел., из к-рых: ок. 60% уйгуров (магометане), ок. 12% китайцев (конфуцианцы), ок. 8% казахов (магометане), ок. 7% дунган (магометане), ок. 6% тургаутов (ламаисты), затем киргизы (магометане), таджики (магометане), узбеки (магометане), татары (магометане), русские и пр. Адм. центр провинции—Урумчи (Дихуа), ок. 100 тыс. жит. Крупнейшие города (св. 100 тыс. жит.)—Кашгар, Хотан и Яркенд. —В административном отношении С. разделён на 9 округов. Во главе провинции стоит начальник её, при нём имеется Национальный совет.

С.—аграрная страна. Основную массу населения составляют земледельцы (декхане); значительное место занимают также кочевники-скотоводы (араты), кустари и ремесленники. Земледельческое население сосредоточено в оазисах Кашгарии, в долине р. Или в Джунгарии, в Урумчинском р-не и отчасти в других р-нах провинции; кочевое скотоводство распространено в степных и горных р-нах Джунгарии и части Кашгарии; ремесленно-кустарное производство—в городах и кишлаках. Земледелие в основном поливное и лишь частично богарное. Культивируются: пшеница, кукуруза, рис, ячмень, хлопок, кунжут и др.; развиты бахчеводство и огородничество, а в Кашгарии—виноградарство, садоводство и шелководство. Скотоводство в основном кочевое; разводятся

овцы и козы (12—15 млн. голов), крупный рогатый скот (до 1,5 млн. голов), лошади (ок. 1 млн. голов), верблюды и др. В аграрных отношениях преобладают пережитки феодализма. Большой частью земли и пастбищ, а также скота владеют князья, беки и баи; широко распространены отработки, издольщина, значительное место занимает долговое рабство. Среди кочевников-тургаутов, казахов и киргизов сохраняются пережитки родового быта. Кустари и ремесленники изготавливают: хлопчатобумажные и шелковые ткани, ковры, обувь, гончарные изделия, одежду и разные предметы домашнего обихода и культа. Кустарным способом добываются также медь, золото, селитра, напатырь и т. д. Капиталистич. формы х-ва в С. находятся в зачаточном состоянии. К капиталистич. предприятиям относятся электростанции, паровые мельницы, хлопкоочистит. и кожевенные з-ды, каменноугольные копи, автотранспорт. Крупных капиталистич. пром. предприятий в С. не имеется. — С. богат полезными ископаемыми — углем, нефтью, железной рудой, цветными и драгоценными металлами и пр., пока ещё слабо используемыми.

Основными путями сообщения в С. являются грунтовые дороги, приспособленные для гужевого и автомобильного транспорта. Большое значение сохраняют также караванные пути. Поддерживается водное сообщение по рр. Чёрный Иртыш и Или. С. связан путями сообщения с СССР (автомобильными трактами и др.), Индией, Тибетом и Внутренним Китаем.

С. ведёт торговлю с СССР, Индией, Афганистаном, Внутренним Китаем. Основное место во внешней торговле С. занимает СССР. Из С. вывозятся шерсть, кожевенное сырьё, кишки, скот, хлопок, шёлк, ковры, пушнина и пр. В С. ввозятся хлопчатобум. ткани, сахар, нефтепродукты, металлы и металлич. изделия, с.-х. машины, спички и пр. Кредитные операции осуществляют правительственный провинциальный банк, а также купцы и ростовщики.

Исторический очерк. В древности юж. часть С. — Кашгария — была населена согдийцами; в сев. части его — Джунгария — кочевали саки. С. находился на караванном пути из Китая в Рим. Со времени походов Александра Македонского (4 в. до хр. э.) в С. стало проникать греческое влияние (эллинизм); этому способствовала торговля с греками. В 3 в. до хр. э. объединились племена гунов. Они вытеснили из Монголии* масагетов и усуней. Масагеты перекочевали в Ср. Азию; усунь, отеснив саков на запад, поселились в Джунгарии. В 141—87 до хр. э., при императоре Уди, рост Китайской империи и усиление внутренних противоречий в ней вылились в бурную экспансию; китайский сановник Чжан Цянь, используя заинтересованность князей С. в установлении торгового пути между Китаем и Ср. Азией, объединил их и втянул в союз с Китаем. В 108 до хр. э. китайская армия под командой полководца Ли Гуан-ли нанесла поражение гуннам, вторгавшимся в С. и Согдиану и подчинила С. Устанавливаются торговые отношения Китая с Бактрией, Согдианой и Парфией. Открывается великий «шёлковый» путь из Китая в Рим, на к-ром строятся форты и караван-сарай для охраны караванов от набегов кочевников и снабжения этих караванов продовольствием и фуражом. С. приобрёл исключительное значение в международной транзитной торговле: в Хотане, Яркенде,

Ташкургане и Кашгаре сходились караваны из Китая, Индии, М. Азии и Черноморья. Борьба Китая с гуннами за С. продолжалась до конца 1 в. хр. э. В 85—93 гунны были разгромлены, а С. полностью подчинён Китаю. В 3—6 вв., в период феодального распада Китая и усобиц, С. вышел из-под власти Китая и попадал в зависимость от различных племён, вторгавшихся в Китай и в С. и основывавших свои династии: в 4 в. С. завоевали тоба, в 5 в. — тангуты, в 6—7 вв. — тюрки. В конце 6 в. в Китае создалась централизованная монархия. В 618—630, при китайской династии Тан, С. был вновь подчинён Китаю. В 8—9 вв. в Центральной Азии образовалось централизованное феодальное уйгурское гос-во, в к-рое проникли и укрепились несторианство, манихейство, буддизм, согдийская культура. Это гос-во возникло в районе Орхона—Селенги, со столицей в Кара-Балгасуне. Под натиском киргизов в 840 уйгуры оставили свои земли, завоевали С., где и обосновались, сделав своей столицей гор. Бишбалык. В уйгурском гос-ве быстро развивались производительные силы, торговля, поднималась культура, создавалась литература; уйгурская письменность и литература распространились в Средней Азии; уйгурские идыкуты (правители) славились своим богатством на Востоке. В 8 в. до С. дошли арабские завоеватели, установившие своё господство в Зап. Туркестане. Произошло взаимопроникновение уйгурской и арабской культур. В 10 в. в Средней и Центр. Азии появились новые завоеватели — кара-кидани, к-рые подчинили своему господству уйгуров и др. народы С. и поработили их. В 13 в. на С. надвинулись полчища монголов Чингисхана. Уйгурские идыкуты вступили в соглашение с Чингисханом, нанесли поражение своим угнетателям — кара-киданиям, а затем вошли в состав Монгольской империи как часть удела Джагатая и таким путём обеспечили себе относительную самостоятельность. В С. укрепились влияние арабов, персов и узбеков и вместе с ним господство ислама. Возникли и получили быстрое развитие экономические, языковые, культурные, идеологические и родственные связи уйгурского и узбекского народов; стало наблюдаться также влияние зап.-европ. культуры. В 14 в. Тимур (Тамерлан), образовав огромную империю в Азии, сделал одно время своей столицей Кашгар. Образование этой империи создало территориальную общность уйгурского народа и других народов С. с народами Ср. Азии, расширило и укрепило сложившиеся уже ранее экономические, культурные, идеологические и родственные отношения между ними. Открытие Америки и морского пути в Индию подорвало значение «шёлкового» пути через С. и ослабило его экономический. Распад империи Тимура и феодальные усобицы при его преемниках подорвали и ослабили экономич. и политич. мощь народов С. В 1758—59 С. был завоеван маньчжурами, господствовавшими в Китае. Джунгары были в своей основной части физически уничтожены завоевателями. Уйгуры были лишены своей независимости, подчинены господству маньчжуров; уйгурские князья династии Хаджей частью были уничтожены, частью спаслись бегством в Кокандское узбекское ханство. Из Кашгарии маньчжуры выселили часть уйгуров в Илийскую долину для с.-х. работ, где они были закрепощены и получили название «таранчи» (землепашцы). С.

стал колоннальной провинцией Китайской империи.

Жестокая феодальная эксплуатация населения китайскими чиновниками и местными беками и байми, национальное угнетение коренных народов С., отрыв маньчжурами-завоевателями уйгурского народа от братского узбекского народа, с к-рым уйгурский народ был связан языковой, экономической, культурной и идеологической общностью, вызвали ряд восстаний уйгуров против маньчжурского господства в С. Эти восстания известны под названием «восстаний хаджей» (в 1825, 1830, 1847, 1857). Особенно сильное восстание, известное под названием «мусульманского» (также «дунганского»), произошло в 1862. Восставшие свергли власть маньчжурской династии в С. и образовали независимые Джетышарское, Таранчинское и Дунганское гос-ва. В помощи повстанцам и в образовании названных государств деятельное участие принимали также и узбеки Кокандского ханства во главе с Якуб-беком, ставшим эмиром Джетышара. В 1851 был подписан Кульджинский договор между Россией и Китаем. По этому договору Россия получила право торговли в Чугучаке, Кульдже и затем в Кашгаре. Англия также стремилась укрепиться в Синьцзяне, что привело к столкновению интересов этих стран в С. Поэтому в период мусульманского восстания Англия поддерживала Якуб-бека, эмира джетышарского, а Россия заняла в 1871 Илийский край С. и свергла таранчинского султана Абиль-оглы. Восстание народов С. было окончательно подавлено китайским генералом Цзо Цаун-таном в 1877. Между Китаем и Россией в 1881 был заключён Петербургский договор: Россия возвратила Китаю большую часть Илийского края, Китай возместил России расходы по оккупации, предоставил льготы по торговле и уступил небольшую часть Илийского края для расселения части дунган и таранчей, опасавшихся преследования китайцев. В Кашгарии укрепилось влияние Англии. Под влиянием революции 1905 в России, в Китае и Синьцзяне усилилось национально-освободительное движение, к-рое привело к революции и свержению власти маньчжуров в Китае и С. в 1911—12. Власть в С. захватила военно-феодалная группа во главе с дучжоком Ян Цзян-синем. С. стал вотчиной Яна. Великая Октябрьская социалистическая революция в России вызвала новую революционную волну в С. Советская Россия отказалась от неравноправных договоров, заключённых с Китаем царской Россией, раскрепостила угнетённые народы её, в том числе народы Средней Азии, и вывела их на широкую дорогу свободного национального развития. Народы С., в первую очередь уйгуры, закабалённые Ян Цзян-синем экономически и лишённые национальных прав, в 1920—30 подняли восстания то в одном, то в другом районе С. против деспотии Ян Цзян-синя и его клики. Обострение внутриполитич. положения в С. привело к заговору внутри этой клики и к убийству Ян Цзян-синя в 1929. Власть захватил Цзинь Шу-жень, комиссар внутренних дел Синьцзяна, продолжавший политику своего предшественника. Положение в С. ещё более осложнилось. Доведённые до крайности уйгуры, дунгане и др. в 1931 подняли восстание против

Цзинь Шу-женья и местных китайских властей. Восстание началось в Хами и распространилось затем на весь С. 12/IV 1933 власть Цзинь Шу-женья была свергнута. В Синьцзяне образовалось новое, гоминьдановское провинциальное правительство. Восстание было ликвидировано. II. *Фесенко*.

СИНЬЯН (Signac), Поль (1863—1935), франц. живописец и теоретик. Учился в свободной мастерской Бинга, увлекался импрессионизмом; дебютировал в 1881; в 1884 участвовал на выставке «Независимых»; сблизился с Сёра и совместно с последним создал теорию и практику пуантилизма, или т. н. *неоимпрессионизма* (см.). Много путешествовал по югу Франции, по Италии, Голландии, Турции. Его работы—преимущественно пейзажи—превращают мир в яркую красочную декорацию. После смерти Сёра (1891) С. выдвинулся как глава неоимпрессионистич. школы. С. был демократически настроенным художником-общественником. Он с ненавистью относился к империалистич. войне, примкнув к революц. течениям в среде франц. интеллигенции. С. состоял почётным председателем Ассоциации революц. писателей и артистов (AEAR) и являлся другом СССР. Работы С. имеются во франц. музеях, а также в Музее нового зап. искусства в Москве и в Гос. Эрмитаже в Ленинграде.

Лит.: Signac P., D'Eugène Delacroix au néo-impressionisme, P., 1899, nouv. ed., P., 1911 (есть рус. пер.: Синьяк П., От Эж. Делакруа к неоимпрессионизму, М., 1912); Cousturier L., Signac, P., 1923.

СИНЭКОЛОГИЯ, термин, предложенный Шрётером (1902) и принятый Брюссельским международным ботанич. конгрессом (1910) для обозначения учения о растительных сообществах (фитоценозах). Т. о. в первоначальном смысле С.—синоним современной *фитоценологии* (см.). В наст. время многие фитоценологи (напр., Алёхин) считают С. лишь частью фитоценологии, охватывающей экологию, стороны изучения фитоценоза, т. е. изучающей взаимоотношения и влияния внешней среды на фитоценоз (сообщество растений).

СИНЮХА, окрашивание кожных покровов и видимых слизистых оболочек в синеватый цвет. С. раньше всего выявляется на местах, покрытых наиболее тонкой кожей, а также наиболее отдалённых от сердца, напр., кожа ступней и голей, кистей рук, кончика носа, ушной раковины, слизистой оболочки губ. По распространению С. может быть местной и общей. Резкая общая С., т. н. *синяя болезнь*, наблюдается при нек-рых пороках сердца—сужении лёгочной артерии. Общая С. наблюдается при сердечной декомпенсации, эмфиземе лёгких с последующей резкой недостаточностью сердца. С. может наблюдаться также при отсутствии сердечной декомпенсации, напр., в случаях низкого кровяного давления. Местная С. связана с местным нарушением кровообращения при сдавлении сосудов соответствующего участка опухолью, увеличенными железами, рубцом. Причиной большинства случаев С. является обеднение крови больных, особенно венозной, кислородом. С.—важный диагностический показатель расстройства кровообращения.

СИНЮХА, *Polemonium*, род растений из одноимённого семейства. Многолетники, реже однолетники, с очередными непарно-перистыми листьями. Цветки 5-членные с чашечкой и венчиком, одиночные или в головчатом или ме-

тельчатом соцветиях; венчик сростнолепестный, колокольчато-колесовидный; завязь верхняя с диском при основании. Плод—коробочка. Ок. 30 видов в Евразии и Америке. В СССР до 5 видов, наиболее обычны: *С. голубая*, *Р. coeruleum*, по лугам, среди кустарников и т. д.; *С. северная*, *Р. boreale*, в арктической и субальпийских зонах, декоративна.—К семейству синовых относится также *флокс* (см.).

СИНЯВИНО, рабочий посёлок в Мгинском районе Ленинградской обл. (близ Ладожского озера); ж.-д. станция. При Сов. власти здесь возник крупный центр торфяной пром-сти, была организована экспериментальная база механизации торфоразработок.

СИНЯК, румянка, *Echium vulgare*, двулетнее медоносное жестко-шершавое растение из сем. бурачниковых. Стебель—до 1 м высоты, листья ланцетные. Цветки в коротких завитках, собранных в узкое метельчатое соцветие. Венчик воронковидный, сначала красноватый, потом синий. Плод—орешек. В первый год *С.* образует прикорневую розетку листьев, цветёт же на второй год. *С.* распространён по всему СССР на сухих местах, по склонам, степям, дорогам, предпочитает известковую почву, как сеgetальный сорняк—в посевах озимых и яровых хлебов. Используется как медонос, прикорневые листья и молодые побеги весной—как шпинат. Корни содержат краску алканин, надземная часть и орешки—ядовитый алкалоид эхиин (действующий подобно кураре), аминоспирт, холин и гликоалкалоид консолидин.

СИНЯК, с и н ю к, *Suillus cyanescens*, шляпный гриб из сем. трутовиковых. Плодовые тела *С.* крупные, по общему виду несколько сходные с белым грибом. Верхняя поверхность шляпки светложёлтая, нижняя (губчатый слой) у старых грибов желтовато-зелёная, массивная, выпуклая. Ножка массивная, светлая, книзу утолщённая. Мякоть белая, при надавливании и изломе интенсивно синееющая. *С.* встречается осенью в лиственных и хвойных лесах. Съедобен, но как съедобный гриб мало известен.

СИНЯЯ БЛУЗА, см. *Самодельность трудожественная*.

СИОНИЗМ, реакционно-националистическое политич. течение, возникшее в 80-х гг. 19 в. в рядах еврейской буржуазии в Австрии, Германии, России и др. странах и ставившее в основном своей целью создание еврейского государства («очага») в Палестине.—*С.* зародился и получил широкое распространение в период, когда на еврейские народные массы обрушились антисемитские гонения и репрессии. В этих условиях еврейская буржуазия выдвинула «теорию» (автором и главным глашатаем её был австрийский писатель Теодор Герцль) о том, что антисемитизм—явление вечное и что единственным путём спасения для еврейского народа является путь создания в Сионе, в Палестине, еврейского государства. Реакционные идеи *С.* получили в 80-е и 90-е гг. 19 в. значительное распространение не только в буржуазной еврейской среде, но и в значительных слоях еврейской бедноты, не видевшей ещё действительных путей классово-революционной борьбы с национальным гнётом. *С.* помогал еврейской буржуазии отвлекать трудящиеся еврейские массы от классовой борьбы и внушать им вреднейшие политич.

иллюзии. *С.* проповедывал идею единой еврейской нации, объединяющей евреев всех классов, живущих в «рассеянии», в диаспоре. Многочисленные сионистские организации в России, Австрии, Германии, США вели националистич. пропаганду, производили денежные сборы, содействовали эмиграции евреев в Палестину. В 1897 был созван в Базеле первый международный сионистский конгресс. *С.* всячески боролся с социалистич. движением, отвергая классовое расслоение в еврействе и призывал еврейскую бедноту к сотрудничеству и единению с буржуазией.

Отход еврейских народных масс от *С.* в России начался в период русской революции 1905—07, когда революционная борьба российского рабочего класса, поднявшего под руководством большевиков знамя освобождения всех трудящихся, разоблачила реакционные устремления сионистов. Окончательный идейный разгром *С.* осуществился вместе с победой Великой Октябрьской социалистич. революции, когда были уничтожены основы всякого национального гнёта и еврейские народные массы получили возможность строить социализм в содружестве со всеми другими народами Страны Советов. В то же время *С.* потерпел полное крушение именно там, где он обещал еврейскому народу возрождение. Организованный под протекторатом Англии после первой мировой войны в Палестине еврейский «очаг» принёс трудящимся евреям, переселившимся туда из разных стран, только режим жестокой эксплуатации со стороны своей же, еврейской буржуазии. Реэмиграция из Палестины перед второй мировой войной росла с каждым годом и перекрывала приток новых иммигрантов.

А. Шейнберг.

СИП, *Gyps fulvus*, птица сем. ястребиных. В размахе крыльев ок. 2 м. Клюв высокий, ноздря щелевидная, голова и шея покрыты пухом, у основания шеи ожерелье из короткого пуха или тонких перьев. Оба пола окрашены сходно в серовато-рыжеватый цвет, маховые и рулевые перья тёмнобурые. Гнездится в Юж. Европе, Сев. Африке, Передней Азии, в СССР—в Подоллии, Крыму, на Кавказе, в Средней Азии. Близкая форма—снежный гриф (*G. f. himalayensis*), встречается в горах Центр. Азии. Пища *С.*—падаль. Гнездовья колонийные, обычно на скалах, редко на деревьях. Кладка из одного яйца, насиживание ок. 50 дней.

СИПАИ (от перс. Sipahi—воин), туземные солдаты англо-индийской армии. Первые отряды *С.* были созданы французами. Высокие боевые качества *С.* побудили англичан перенять опыт французов. В 1748 Стрингер Лоренс создал первую сипайскую армию на службе Ост-Индской компании, положившую основание т. н. мадрасской армии. Впоследствии сипайские армии были созданы в Бомбейском и в Бенгальском президентствах. С помощью этих армий англичане к середине 19 в. завоевали всю Индию. К этому времени количество *С.* на службе Ост-Индской компании превышало уже 300 тыс. Мадрасская и бомбейская армии вербовались по преимуществу из люмпенов и разорившихся крестьян, в массе своей принадлежавших к низшим кастам. Напротив, бенгальская армия состояла в подавляющем большинстве из представителей высших каст—из раджпудов.

С. нанимались на 3 года, по окончании к-рых могли подписать контракт на следующий срок.

За службу С. получали до 8 рупий в месяц, во время походов жалование удваивалось. Заинтересованные в лояльности С., англичане обеспечивали им и их семьям ряд привилегий. Постепенно, к концу завоевания Индии, у С. начали отнимать льготы, в частности право на получение двойного жалования во время походов, всё шире стали использовать на службе вне Индии. Ухудшение положения крестьян в Индии вызвало волну крестьянских восстаний, захвативших и С. Первым крупным восстанием было Веллорское в 1806, затем в 1822 Аркотское, в 1824 Баракпурское, в 1844 Фирозпурское. Наконец, в 1857 выступление С. положило начало индийскому национальному восстанию (см. *Индия*). После подавления восстания англичане провели реорганизацию армии, увеличив процент англ. войск и полностью прекратив набор туземных солдат в инженерные войска и в артиллерию.

СИПИЛ, Забал Асатур (1863—1924), зап.-армянская (турецко-армянская) писательница и педагог. Выступив на литературном поприще в начале 80-х гг. 19 в., С. сразу прикнула к демократич. крылу зап.-армянской литературы. В романе «Сердце девушки» (1891), написанном под сильным влиянием Жорж Занд, С. выступила горячей поборницей женского равноправия. В сборнике стихов «Зарницы» (1902) С. выступает как поэт лирико-философского направления, остро и тонко воспринимающий природу. В последние десятилетия своей жизни С. отдалась почти всецело общественно-педагогической и научной деятельности, выпустив трёхтомную «Практическую грамматику современного армянского языка» (1915—22) и ряд других лингвистических трудов.

СИПУНКУЛИДЫ, гифиреи, звёздчатые черви, Sipunculoidea, морские свободноживущие черви, пвидимому, вторично утратившие сегментарное строение. Ведут роющий образ жизни или (реже) прячутся в пустых раковинах других животных. Рот на переднем конце тела, окружён венцом щупалец; около рта заднепроходное отверстие. Передний конец тела способен вворачиваться внутрь. Нервная система состоит из надглоточного ганглия («головной мозг») и непарной брюшной нервной цепочки. Органы выделения—*метанефридии* (см.). Кровеносная система рудиментарна. Питаются С. органическими остатками в морском песке. Полы раздельны. В развитии видна связь с кольчатыми червями.

СИПУХА, *Tyto alba*, птица из отряда *сов* (см.). Характеризуется тонким, стройным сложением, длинной плоской, сильно развитым лицевым диском, симметричными ушами, длинными крыльями, шелковистым, мягким оперением. Верх серый с мелкими черноватыми и беловатыми пестринами и с примесью рыжеватого, низ беловатый или рыжеватый, часто с крапинами. Длина крыла ок. 27,5—30 см. Распространена во всех частях света, но не встречается в Сев. и Вост. Европе и в палеарктической Азии. Гнездовья—в старых зданиях, дуплах, на чердаках и т. д. Пища—мыши и др. мелкие млекопитающие, изредка птицы. В СССР гнездится на Украине.

СИРАКУЗА (Syracusa), город в штате Нью Йорк в США, на берегу оз. Окондага и на канале Эри. Ж.-д. узел. Аэропорт. 206 тыс. жит. (1940). Крупный промышленный центр (около 26 тыс. рабочих), выделяющийся производ-

ством автомобилей, инструментальной стали, с.-х. оборудования, пишущих машин; крупная хим. пром-сть, пищевая, обувная и пр. Ун-т.

СИРАКУЗЫ (древнее Siracusae, соврем. итал. Siracusa), главный город одноимённой провинции в Италии на юго-восточном побережье Сицилии; расположен на о-ве Ортигия, соединённом с Сицилией плотиной и мостом через узкий пролив; порт и ж.-д. узел; 53,1 тыс. жит. (1936). Центр винодельческого района; рыболовство; производства—кондитерское, маслوبيчное, бочарное, рыболовных снастей. Архитектурные памятники: греч. амфитеатр, развалины храма Дианы, собор (7—14 вв.) и пр. Археологический музей.—Во второй мировой войне С. были заняты союзными войсками, высадившимися в Сицилии 12/VII 1943.

Си́ракузы в древности. С. долгое время (5—3 вв. до хр. э.)—главный политич. центр и самый богатый город Сицилии. Основаны были, по преданию, во второй половине 8 в. до хр. э. коринфянами. В 7—6 вв. до хр. э. в С. усилилась борьба партий, к-рая привела к возникновению тирании. В 5 в. до хр. э. С. выдерживали натиск карфагений. Во главе сицилийских греков стоял сиракузский тиран Гелон, к-рый и положил предел дальнейшей карфагенской экспансии победой при Гимере (480 до хр. э.). В середине 5 в. в С. в результате восстания установилась демократия, просуществовавшая до 406. Во время Пелопоннесской войны С. подверглись осаде со стороны афинян, приславших большой флот и армию (415—413 до хр. э.). Осада закончилась полным поражением афинского войска. В С. социальные противоречия резко обострились. Командир войск в С. (стратег) Дионисий, воспользовавшись ненавистью народа к знати, захватил власть и сделался тираном (406—367 до хр. э.). Важную роль в его возвышении сыграли наёмники. Дионисий усилил армию и флот, расширил область, зависевшую от С., подчинил другие греч. города, вёл долгую и успешную борьбу с карфагенянами. При нём С. стали сильнее греч. городом-государством, сиракузский флот приобрёл господство на Средиземном море. Однако при его преемниках (Дионисии II, Дионе) начались междоусобия, и на время при поддержке коринфского полководца Тимолеона победила демократия (343—337 до хр. э.), а после смерти Тимолеона перевес получили аристократы. В конце 4 в. до хр. э. в С. снова надолго утвердился тирания Агафокла, правившего до 289; он беспощадно расправлялся с противниками и вёл широкую завоевательную политику. В борьбе Карфагена и Рима, начавшейся в 264 до хр. э., тиран Сиракуз Гиерон (с 270) сначала поддерживал Карфаген, но вскоре вступил в прочный союз с Римом. Во вторую Пуническую войну в С. победила карфагенская партия, и римляне в 213—212 вели осаду города. При взятии ими С. погиб великий учёный Архимед. С. были разграблены и потеряли свою самостоятельность. В императорскую эпоху С. оставались главным городом римской провинции Сицилии.—Раскопки дают хорошее представление о древнем городе. Сохранились остатки стен, храмов, жилищ. В социально-политич. отношении С. в 4—2 вв. до хр. э.—эллинистическое государство со своеобразными чертами развития. Помимо труда рабов, применявшегося в сельском х-ве, земля обрабатывалась трудом зависимого местного населения,

обязанного платить десятину. В С. получила развитие система сдачи на откуп сбора податей, к-рая регулировалась постановлениями тирана («закон Гиерона»). Эта система сохранялась и при римлянах. С. были родиной многих выдающихся деятелей, напр., математика и физика. Архимеда, поэта Феокрита, историка Филистра и др. Платон некоторое время поддерживал близкие отношения с Дионисием II, которого он тщательно старался привлечь к осуществлению своего «идеального государства».

СИРАС (С. Восканян) (р. 1902), армянский сов. писатель. Род. в Турции; во время первой мировой войны бежал в Закавказье, где окончил среднюю школу, а затем работал наборщиком. Литературную деятельность начал в 1922 рассказом «В кипящем котле», напечатанном в журн. «Мурч» («Молот»). С. написан ряд рассказов, новелл и очерков, а также 2 романа—«Спросите их» (1931) и «Неписанный закон» (1936, 2 изд. под заголовком «Анаит» в 1939)—на тему о социалистич. строительстве в Армении. В годы Великой Отечественной войны С. создан ряд рассказов на тему о борьбе с фашистскими захватчиками.

СИРВЕНТА (sirvente, от servir—служить), жанр провансальской рыцарской лирики, фольклорный по своему происхождению. Возникшая в 11 в. сирвента, в отличие от других жанров (канциона, альба, тенциона и др.), носит сатирич. характер и разрабатывает темы общественного характера. Критика баронов—виновников феодальных междоусобий,—духовенства за его лицемерие и паразитич. образ жизни занимает центральное место в творчестве авторов С. (трубадур Пейре Карденаль, конец 12 и начало 13 вв.). В С., отражающих события в Испании в связи с нашествием марокканцев (13 в.), оплакивается разорение испанской земли и звучит патриотич. призыв к объединению. Многие С., возникшие во время Альбигойских войн, с возмущением говорят о поведении сеньёров, предавших народные массы (трубадур Монпан Сартр). Подчинение Прованса французам повлекло за собой упадок провансальской лирики вообще и С.—в частности.

СИРЕН, *Siren lacertina*, представитель хвостатых *земноводных* (см.). Наружные жабры (3 пары) сохраняются всю жизнь. Тело длинное, червеобразное (до 70 см). Передние ноги четырёхпалые, задние полностью атрофированы. Водится в юго-вост. штатах Сев. Америки. Близкий вид—полосатый С. (*Pseudobranchius striatus*), значительно меньшего размера (до 20 см длины), имеет трёхпалые конечности и одну пару наружных жабр. Водится в Юж. Джорджии.

СИРЕНА, прибор для получения звуков различной высоты путём колебания потока воздуха или пара. Колебания воздуха достигаются попеременным сжатием и разрежением потока, вследствие создаваемых в нём перерывов. Для этого на пути потока устанавливают два соприкасающихся диска, один из к-рых неподвижен, а второй может вращаться. В дисках на разных расстояниях от центра прорезаны отверстия, расположенные по окружности на равных расстояниях друг от друга. При вращении диска отверстия попеременно открываются (совпадают) и закрываются (не совпадают), создавая требуемые перерывы потока. В паровых С. вместо дисков применяются 2 цилиндра с от-

верстиями; цилиндры вкладываются один в другой, причём наружный неподвижен, а внутренний вращается. Звук С. — завывающий и при увеличении скорости потока достигает большой силы. Слышимость звуковой С.—от 3—5, иногда и до 20 км.—С. применяются в морском деле для звуковой сигнализации на большие расстояния в тумане, при пожаре, аварии, в автотранспорте и пр. В условиях военного времени С. применяется также как одно из средств сигнализации в ПВО при воздушных налётах противника.

Лит.: Хвольсон О. Д., Курс физики, т. II, 5 изд., Госиздат, 1923.

СИРЕНЫ, или морские коровы, *Sirenia*, отряд водных млекопитающих из группы *копытных* (см.). Туловище вытянутое, торпедообразное, с короткой шеей; передние конечности превращены в *ласты* (см.), пальцы одеты общим покровом, сохранились рудиментарные плоские копытца. Задние конечности совершенно редуцированы, имеются лишь рудименты тазовых костей, иногда и бедра. Хвостовая область снабжена сильной мускулатурой и имеет широкий горизонтальный хвостовой плавник. Кожа голая, лишь на губах имеются чувствующие волосы. Желудок усложнённый (разделён на отделы), кишечник очень длинный. Две грудные млечные железы. Держатся С. в реках и прибрежных районах моря, питаются водной растительностью. Мало подвижные, гл. обр. ночные животные, держащиеся нередко небольшими группами; приносят одного детёныша. Различают 3 семейства С.: 1) ламантины, распространённые в прибрежной зоне Атлантич. ок., откуда нередко далеко проникают в крупные реки, 2) *дюгоны* (см.) и 3) *стеллеровы коровы*. Последнее семейство представлено 1 видом (стеллерова корова, *Hydrodamalis gigas*), открытым у Командорских о-вов в 1741, но истреблённым к концу 18 в.

СИРЕНЫ, по мифологии Древней Греции—девы, обладавшие таким чарующим голосом, что морские, заслушавшись их пения, забывали об опасностях подводных скал и погибали. Изображались С. в виде птиц с девичьими головами, позднее—в виде крылатых дев с птичьими ногами. В «Одиссее» рассказывается, как Одиссей, желая послушать пение С., велел своим спутникам залепить уши воском, а себя самого привязать к мачте корабля.

СИРЕНЬ, *Syringa*, кустарники или небольшие деревья из сем. маслиновых. Листья супротивные, цельные, реже перисто-раздельные. Цветки с трубчатым венчиком и б. ч. 4-лопастным отгибом, собраны в кисти и метёлки. Плод—коробочка. Семена с летучкой. Ок. 30 видов, распространённых в Японии, Центр. и Сев. Китае, на Гималаях, в Передней Азии и далее на З. через Кавказ и Крым до гор Вост. Европы (Венгрия, Югославия). Встречаются обычно в светлых лесах с опадающей листвой. Многие виды и гибриды культивируются как декоративные. В СССР широко распространена культивируемая в садах С. обыкновенная (*S. vulgaris*)—высокий кустарник с метёлками лиловых душистых цветков; ок. 440 сортов, с сиреневыми, белыми, розовыми, пур-



Сирень обыкновенная.

пурными и др. цветками. Родом из Восточной Европы, где встречается в горных лесах Румынии, Герцеговины и Балканского п-ова. Место первоначальной культуры—Иран (Персия). В цветках *S.* обыкновенной содержится эфирное масло, идущее на изготовление духов.— Широко распространена в культуре по всей Европе *S.* персидская (*S. persica*)—кустарник с перистыми листьями, от 1 до 5 м высоты, с белыми или светлолиловыми цветками; дико растёт на Кавказе, в Иране, Афганистане и на Гималаях. Из других часто культивируемых видов *S.* можно отметить *S.* венгерскую (*S. Josikaea*), родина к-рой—Вост. Венгрия.

СИРИЙСКИЙ ЯЗЫК, или сирский, эдесское (сев.-зап. месопотамское) наречие арамейского языка (см.), на к-ром во 2—14 вв. создавалась огромная христианская литература и к-рое как церковно-письменный язык было распространено у всех христиан-арамейцев. С. я. как культовым пользуются нек-рые христианские секты в Сирии до сих пор. См. *Сирийцы*.

СИРИЙСКОЕ ИСКУССТВО, искусство собственно Сирии, а также искусство сирийцев в Сев. Месопотамии. В древнейшую эпоху С. и. находилось в теснейшей связи с искусством месопотамским, финикийским и хеттским; встречаются также черты египетского воздействия. Крупным памятником «хеттизированного» типа являются дворцы и скульптура Зенджирли,

Балбека (2—3 вв. хр. э.): среди них—большой храм Солнца, сочетающий элементы римской архитектуры с восточными эллинистическими традициями, и круглый храмик, являющийся образцом одной из ветвей т. н. «римского барокко». Наиболее замечательные об-

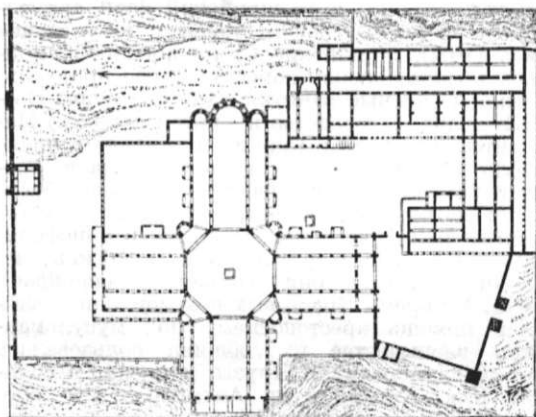


Рис. 2. План монастыря Симеона Столпника (Каллат-Семан в окрестностях древней Антиохии).

разцы сиро-месопотамской живописи того же периода сохранились в недавно открытых развалинах города Дура-Эвропос на Евфрате: исключительный интерес представляют стеновые росписи храма палмирских божеств, иудейской синагоги и святилища Митры, стилистически предвещающие и объясняющие ряд особенностей ранне-христианского и византийского искусства и дающие представление о ранней живописи манихеев и сасанидского Ирана; широко известны развалины дворца в Мшаатта (к востоку от Иордана) с фризом, украшенным тонкой резьбой. Весьма значительно число сохранившихся памятников христианской архитектуры, оказавшей большое воздействие на строительство Византии, Армении и Грузии (рис. 1 и 2). Наиболее распространён тип однонефных и трёхнефных базилик, сложенных из камня. Типично сирийским приёмом является замена колонн, разделяющих нефы, массивными столбами с перекинутыми между ними арками. Характерно для области Хауран применение камня—базальта—даже для перекрытий. Большое развитие имела также миниатюрная живопись, наиболее известным образцом к-рой является евангелие Равулы (586). При арабах значение С. и. как самостоятельного постепенно уменьшается. Большое распространение в науке имеет мнение о воздействии Сирии не только на Византию, но и на романское искусство.

Лит.: Абаменек-Лазарев С., Пальмира. Археологические исследования, СПб, 1884; Кондаков Н. П., Археологическое путешествие по Сирии и Палестине, СПб, 1904; Vogüé E. M., L'architecture civile et religieuse du 1-er au 6-e siècle dans la Syrie centrale, v. I—II, P., 1865—77; Strzykowski J., L'ancien art chrétien de Syrie, P., 1936; Antioch on the Orontes, ed. by G. W. Elderkin, v. I, L., 1934. А. Банк.

СИРИЙЦЫ, общее наименование ряда народностей, населяющих или населявших Сирию. Сюда относятся: 1) потомки древних арамейских сирийцев, именуемые сиро-халдеями, или сирийцами, или айсорам, живущие в наст. время в районе оз. Резайе (Урмия), в Сев. Месопотамии и в небольшом числе в Закавказьи. Общая численность этой группы—около 300.000 чел. Половина их принадлежит к христианскому

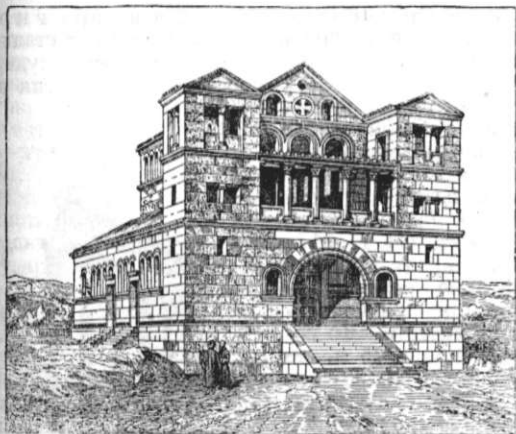


Рис. 1. Реконструкция базилики в Турманине. 6 век.

близ Александретты (9—8 вв. до хр. э.); ассирийское влияние отражают надгробные стелы из Мераба (близ Алеппо) с изображениями местных жрецов (8 в. до хр. э.). После походов Александра Македонского в Сирии создаётся один из крупнейших очагов т. н. эллинистич. искусства. Большинство сохранившихся памятников С. и. относится к 1—7 вв. хр. э.: характерна переработка эллинистически-римских (особенно в прибрежной и отчасти Северной Сирии) и иранских (гл. обр. в Хауране) элементов. Наиболее замечательный комплекс римского периода (2—3 вв. хр. э.) представляет Пальмира с её грандиозными колоннадами, храмами и остатками жилых домов; замечательными образцами палмирского искусства являются надгробные бюсты (хорошая коллекция их в Государственном Эрмитаже в Ленинграде); живопись палмирских катакомб по сюжетам и стилю близка современной ей римской. Весьма известны также памятники

вероисповеданию несториан, другая—к т. н. иаковитам (сирийские монофизиты). Часть данной группы сирийцев, обитающая в самой Сирии, говорит на арабском языке, за исключением жителей Малулы (Malûla) и двух других селений на Антиливане близ Дамаска, употребляющих ново-сирийский (зап.-арамейский) язык и исповедующих православие (мельхиты). Урмийские С. говорят на урмийском и салмасинском наречиях новосирийского языка. Основные занятия данной группы С.—земледелие, садоводство и скотоводство. 2) Марониты, живущие в Сирии на Ливане в числе около 135.000 чел.; принадлежат в наст. время к римско-католич. церкви, но имеют белое духовенство, к-рому разрешается вступление в брак; ранее были монофизитами и монофелитами. Их разговорный язык—арабский, но в богослужении они сохранили сирийский язык. Во время Крестовых походов они оказывали помощь крестоносцам; при мусульманском владычестве их община пользовалась нек-рой свободой. 3) Друзы, живущие в долинах Юж. Ливана и на Антиливане, гл. обр. в районе Джебель-эш-Шейх, в числе около 120.000 чел.; их разговорный язык—арабский. Занимаются садоводством и шелководством. В общественном строе сохранились черты родового быта; женщина у друзов пользуется большим уважением. Религия представляет собой смесь разнородных элементов на базе шиитского толка ислама. 4) Носейриты, или насайри, или ансарии населяют сев. отроги Ливанских гор по течению р. Оронта в числе ок. 150.000 чел., занимаясь земледелием, садоводством и табаководством. Религия их представляет собой смесь гностического христианства, древнесирийских солярных культов и шиитского толка ислама. Разговорный язык—арабский. *См. Сирия.*

СИРИНГОМИЕЛИЯ (от греч. *syrix*—трубка, *myelos*—мозг), спинальный глиоматоз, заболевание спинного мозга (иногда продолговатого—*с и р и н г о б у л б и я*), в основе к-рого лежит разрастание в центральных отделах спинного мозга особой (глиозной) ткани с последующим образованием полостей. Главные симптомы болезни: параличи конечностей, расстройства чувствительности диссоциированного характера (изменения температурного и болевого чувства с сохранением чувства прикосновения) и трофические расстройства; кроме того, следует отметить искривления позвоночника (кифоз), встречающиеся больше чем в половине случаев. Параличи захватывают обычно плечевой пояс, особенно мелкие мышцы кисти (когтистая лапа). Нередко наблюдаются спастические явления как в верхних, так и в нижних конечностях. Помимо объективных расстройств чувствительности, отмечаются боли, чувство жжения и пр. К трофическим расстройствам относятся похолодание, цианоз, гиперемия конечностей (случайные параличи и ранения конечностей плохо заживают), изменения суставов—артропатии (чаще верхних конечностей). Если процесс переходит на продолговатый мозг, присоединяется ряд бульбарных симптомов (расстройство глотания, фонации).—Патолого-анатомически при С. речь идёт о развитии в области центрального канала спинного мозга полости; полость выстлана глиозной тканью. Течение заболевания хроническое, медленно прогрессирующее. Начало—в молодом или зрелом возрасте (от 15 до 40 лет). Больные в

большинстве случаев погибают не от основной болезни, а от случайных сопутствующих заболеваний. Лечение С. до последнего времени симптоматическое. В 1905 Реймон предложил глубокую рентгенотерапию и хирургию. Лечение (вскрытие сириногомиелической полости).

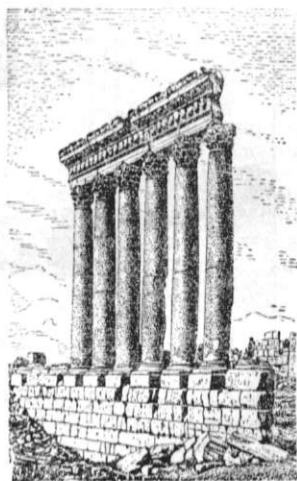
Лит.: Кроль М. Б., Маргулис М. С. и Пропер Н. И., Учебник нервных болезней, 2 изд., т. II, М.—Л., 1937.

СИРИНС, муз. инструмент, см. *Флейта Пана*.
СИРИОМЕТР, редко употребляемая единица звёздных расстояний. Сириометр равен 1 млн. астрономических единиц, т. е. округлённо 150.000.000.000.000 км.

СИРИУС, или α Большого Пса, самая яркая из звёзд. Яркость С. равна яркости 10 звёзд 1-й величины. Параллакс Сириуса равен 0,37". С.—двойная звезда. Его спутник может наблюдаться, однако, лишь с помощью очень крупных телескопов, т. к. яркость спутника в 3.000 раз меньше яркости С. Спутник С. принадлежит к числу т. н. «белых карликов», обладая плотностью, в 30.000 раз превышающей плотность воды.

СИРИЯ, географическая область на восточном побережье Средиземного моря, к югу от горной системы Тавра. Южные границы С. не являются строго определёнными, следуя по окраине пустынь п-ова Аравии. На В. течение р. Евфрата служит условной границей С. с Месопотамией.

Исторический очерк. Сирия в древности. Первым народом, перешедшим в стадию классового общества и образовавшим государство в С. в 1-й половине 3-го тысячелетия до хр. э., были финикийцы (см. *Финикия*). С наступлением периода Нового царства в Египте, а особенно при фараоне Тутмосе III (1521—1473 до хр. э.), египетские войска завоевали значительную часть С. До самого конца 15 в. до хр. э. С. находилась под властью Египта. Ослабление военной мощи Египта в 1-й пол. 14 в. до хр. э. способствовало успеху восстаний против египетского ига в С., на которую в то же время начинают наступать из Малой Азии хетты, вытесняя из С. египтян. Но фараоны XIX династии (1330—1206) отвоевали у хеттов Южную С., и после упорной борьбы египтяне удержали под своей властью южную, а хетты—северную часть страны. К началу 10 в. до хр. э. вся С. (кроме Финикии) объединилась в сильное Дамасское государство, к-рое, будучи расположено на перекрёстках передне-азиатских торговых путей, явилось препятствием для ассирийцев в их стремлении проникнуть в Египет. Только в 8 в. до хр. э. ассирийцы завоевали Сев. С. и разгромили Дамасское царство. С. вошла в состав Ассирийской мировой монархии, а вскоре после падения Ассирии С. (вместе с Финикией) признала власть пер-



Баальбек. Храм Юпитера.

сидского царя Кира и вошла в состав его монархии. При Дарии Гистаспе (521—486) С. (включая Финикию, Палестину и о-в Кипр) составляла сатрапию. Под властью персидских царей С. находилась вплоть до появления в ней Александра Македонского, к-рый, разбив персов при Иссе осенью 333 до хр. э., подчинил сирийские и финикийские города побережья (только Тир оказал упорное сопротивление); возвращаясь из Египта в 331, Александр прошёл через Дамаск, не оказавший ему никакого сопротивления. В 312 С. вошла в состав огромного государства Селевкидов (см. *Селевки* и *Селевкиды*), столицей к-рых стала вновь основанная Антиохия на р. Оронте. В эллинистич. период в С. наблюдался значительный рост производства, оживление обмена и развитие культуры. К концу 2 в. до хр. э., когда римляне начали устанавливать своё господство в Малой Азии, пределы государства Селевкидов ограничили С. В 64 до хр. э. Сев. С. была завоёвана римскими легионами под командованием Помпея, и была образована римская провинция С. Но к востоку и юго-востоку от римской Сирии продолжали существовать самостоятельные и полусамостоятельные государства, правители которых считались союзниками Рима или находились под его покровительством. Ещё в эллинистический, а затем в римский периоды крупную роль в этих частях Сирии стали играть арабы, покорившие местное арамейское население, а затем подчинившиеся влиянию эллинистического общества и его культуры. Самым сильным и крупным арабско-арамейским государством в С. в римский период стало царство с центром в Пальмире, оазисе между Дамаском и Евфратом. Своего наибольшего могущества и расцвета Пальмира достигла в 3 в. хр. э., при Оденате и особенно при его вдове Зинобии (или Зенобии, арабское—Зейнаб), под власть к-рой на некоторое время подпали и Египет и Малая Азия.

Сирия в Раннее Средневековье. С конца 4 в. хр. э. С. стала византийской провинцией и на нек-рое время достигла высокого экономич. развития; Антиохия была вторым городом Византии. Но византийское правительство сильно эксплуатировало население С.; тяжёлые подати и система монополий (на хлеб, шёлк) истощали крестьян и ремесленников. Поэтому против византийского господства нарастало массовое движение, принимавшее форму религиозного сектантства. Особенно сильно обострилась классовая борьба в С. в начале 7 в., когда С. была разорена в результате завоевания её персами и отвоёвования византийцами. Разорённая войной и раздираемая классовой борьбой С. стала очень лёгкой добычей арабов, к-рые в 635 взяли Дамаск, а в 636 нанесли решительное поражение византийским войскам на р. Ярмук; к 638 была завоёвана Сев. С., а через несколько лет всё финикийское побережье было под властью арабов. С. вошла в состав арабского *халифата* (см.). С установлением власти арабской династии Омейядов (661—750) С. стала центральной

провинцией халифата, а Дамаск—столицей этого огромного государства. Омейяды (см.) способствовали значительному развитию производительных сил страны. Напротив, при Аббасидах, в 8 и 9 вв., С. стала одной из второстепенных провинций Багдадского халифата, и в ней наблюдался ряд крестьянских восстаний, иногда проходивших под знаменем реставрации Омейядов. При распадении Багдадского



Развалины Пальмиры.

халифата С. в конце 9 в. подпала под власть Египта, с к-рым она была связана тесными экономич. узами. В конце 11 в. С. была отнята сельджуками, власть которых в значительной части С. была только номинальной; местные крупные и мелкие феодалы пользовались полной независимостью. Политическая раздробленность С. и нескончаемые распри её феодалов способствовали завоеванию страны крестоносцами (см. *Крестовые походы*). Окончательно крестоносцы были вытеснены из С. египетскими мамлюками, к-рые держали под своей властью С. с 13 в. до 16 в. Хищническая эксплуатация С., сопровождавшаяся насилиями и грабежами при последних мамлюкских султанах, привела к массовому восстанию против их господства, когда в С. появились войска османского султана Селима I.

Евг. Беляев.

Сирия в 16—18 вв. В 1516 С. была завоёвана турками и включена в состав Османской империи. Турки разделили С. на 4 пашалыка: Дамаск, Алеппо, Триполи и Сайду. Паша покупали свои посты у центрального правительства, обычно на год, и получали право неограниченно грабить подвластные им провинции. В свою очередь они отдавали на откуп местным феодалам отдельные округа и племена. В сев. части С. была введена господствовавшая в Турции система военно-ленного землевладения, в остальных округах земли и власть были сохранены в руках местных феодальных династий эмиров и шейхов, подчинившихся турецким пашам. Нек-рые из этих династий добились крупного влияния. В 16—17 вв. хак гегемония в Хауране на Ливане, а временами и в Палестине принадлежала друзским эмирам Маанидам, из к-рых наиболее крупным был Фахр-эд-дин II (1613—33). В 18 в. гегемония перешла к династии Шахабидов (1698—1841). Эмир Бешир I (1698—1708) восстановил под своей властью княжество Фахр-эд-дина. После его смерти оно распалось вновь. В 1766—76 С. была ареной борьбы феодальных правителей Египта и Палестины с

Турцией. В 1773 во время Русско-турецкой войны Бейрут был временно занят русским десантом.

Сирия в 1800—70. В 1799 франц. армия пыталась прорваться из Египта в Европу через С. Бонапарт вел тайные переговоры с феодальным правителем Ливана эмиром Беширом II Шахабом (1790—1840). Поражение Бонапарта под Акрой положило конец этим переговорам. Бешир II проводил политику централизации Ливана; он лишал влиятельных друзских феодалов их политических привилегий, высылал их из страны, истреблял их, отбирал их поместья, сдавая их во владение или в аренду маронитским шейхам, монастырям и отчасти феллахам. В 1832 С. была завоевана египетским пашой *Мусаммедом-Али* (см.), сын к-рого Ибрахим провёл здесь ряд реформ, ограничивших произвол местных феодалов. Египтяне отменили откупа и собирали налоги непосредственно в свою пользу. Гнёт растущих налогов и введение рекрутских наборов вызвали ряд крестьянских восстаний. В 1840 крестьянское восстание на Ливане, поддержанное турецким десантом с англо-австрийской эскадры, вынудило египтян эвакуировать страну. Вместе с египтянами был изгнан из С. поддерживавший их Бешир II. В 1841 на Ливан вернулись высланные им друзские феодалы. Добиваясь возвращения поместий и старых привилегий, они подняли восстание, вылившееся в кровавую друзско-маронитскую бойню. Подавив восстание, турки уничтожили особое ливанское княжество и поставили Ливан под своё непосредственное управление. В 1842 губернатором Ливана был назначен Омер-паша, к-рый вскоре подавил новое восстание друзских феодалов. В 1843, под нажимом Англии, поддерживавшей друзов, и Франции, поддерживавшей маронитов, Турция отказалась от непосредственного управления Ливаном и установила режим двоевластия, по которому вся область подчинялась двум каймакам—христианину и другу,—а каждая деревня со смешанным населением—соответственно двум старостам, или вакилям. Эта «система организованной гражданской войны», как её называли турки, привела к новому друзско-маронитскому столкновению (1845), к-рое закончилось победой друзских феодалов, вернувших себе свои прежние поместья.

В 1858 в Сев. Ливане вспыхнуло большое восстание крестьян-маронитов против маронитских феодалов-шейхов. Крестьяне изгнали шейхов из поместий и взяли власть в свои руки. Правителем Сев. Ливана Турция была вынуждена признать вождя восстания, деревенского кузнеца Таниуса Шахина. В 1860 агенты Франции спровоцировали в Южном Ливане новую друзско-маронитскую «политико-религиозную драку» (см. Маркс и Энгельс, Соч., том XII, ч. 2, стр. 109—110), к-рая была использована «защитником» восточных христиан Наполеоном III как предлог для оккупации С. французской армией (1860). Под давлением Англии и Австрии Франция была вынуждена в 1861 очистить С. Но в результате франц. экспедиции крестьянское восстание в Сев. Ливане было подавлено. Ливан стал автономным округом во главе с губернатором-христианином под контролем европейских держав.

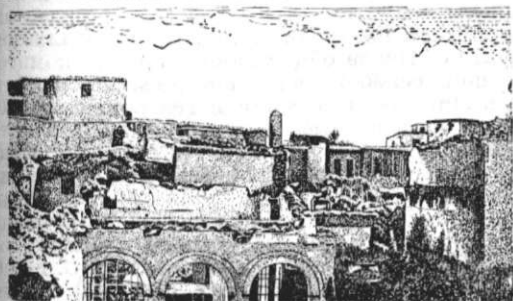
Сирия в 1870—1918. Усиленное проникновение иностранного капитала в С. превра-

тило страну в полуколонию европейских держав. В 60-х гг. франц. капитал получил концессию на строительство шоссе на дороге Бейрут—Дамаск. В 90-х гг. в этом же направлении была проложена франц. железная дорога. Франц. капитал соорудил порт в Бейруте, получил в концессию ряд коммунальных предприятий. Лионские фабриканты монополизировали закупку шёлка-сырца, к-рый до первой мировой войны 1914—18 был основным предметом вывоза из С., и основали ряд подсобных шёлкоткальных мануфактур. Франц. капитал господствовал и в табачной монополии. С франц. капиталом успешно конкурировал англ. капитал, занимавший первое место по импорту промышленных товаров в С., и герм. капитал, проложивший через С. ряд железных дорог (соответствующие участки Багдадской и Хиджазской ж. д.) и приступивший к сооружению порта в Александrette. В связи с герм. притязаниями на преобладание в С. Вильгельм II посетил в 1898 Дамаск и в произнесённой там речи провозгласил себя защитником мусульманских народов.

Рост внешней торговли вызвал серьёзные изменения в экономике С. Сирийская деревня перешла к производству экспортного сырья (шёлка-сырца, шерсти, кож, табака, хлопка, оливкового масла). Но земля попрежнему была в руках феодалов-помещиков. Кроме того, развитие сельского х-ва душилось налогами. Отсюда—ряд крестьянских восстаний, направленных против гнёта турецких пашей и местных феодалов. Из них наиболее крупными были восстания друзских крестьян в 1886, 1896, 1899, 1907. В то же время выросли города и торговая буржуазия С. Но развитие капитализма тормозилось политикой турецкого феодального государства, деспотией султана Абдул-Гамида II. Отсюда возникло национальное движение арабской буржуазии С., направленное против турецкого господства. Ещё в 1875 образовалось первое арабское тайное общество во главе с поэтом Тевфиком Язиджи, мечтавшее о национальной независимости С. В начале 20 в. писатель А. Кавакиби пропагандировал идею независимого нац. государства, к-рое объединит все арабские страны Азии. В 1904 в Париже была основана «Лига арабского отечества», к-рая призывала к созданию арабского конституционного султаната. В 1907 в городах С. были образованы арабские нац. комитеты, которые участвовали в созванном младотурками Парижском конгрессе 1907 и в турецкой буржуазной революции 1908. С. была представлена в турецком парламенте особой арабской делегацией, составленной преимущественно из феодалов. Национальный гнёт младотурецкого правительства вызвал новый подъём нац. движения. В городах шли нац. демонстрации, область Джебель Друз в 1909—10 была охвачена крестьянским восстанием, перебросившимся в соседние округа (Хауран, Бекаа). Младотурки уничтожили 150 друзских деревень, перебили 6 тыс. друзов. С 1911—12 арабские националисты начинают добиваться децентрализации Османской империи и широкой автономии арабских областей. На основе этой программы в 1911 в Париже было основано тайное «Младорабское общество» (впоследствии младоарабская партия), а в конце 1912 в Каире была создана легальная «партия децентрализации». Под их влиянием находилось образованное в начале 1913 бей-

рутекими купцами «Общество реформ», добивавшееся широких реформ для Бейрутского вилайета. В июне 1913 эти три организации создали в Париже «Первый арабский конгресс», автономистские требования которого поддерживались Францией. Младотурецкое правительство пошло на соглашение с руководителями конгресса, но соглашение было сорвано начавшейся первой мировой войной (1914—18). Из других нац. организаций С. крупную роль сыграл (особенно во время войны 1914—18) «эль-Ахд» — подпольный союз арабских офицеров и генералов турецкой армии.

В войне 1914—18 националисты С. активно содействовали Антанте. Они готовили восстание против Турции, но их заговор был раскрыт, и многие из них были казнены. В 1916—17 они поддерживали арабское восстание в Хиджазе и были связаны с известным



Дамаск после бомбардировки. 1920.

англ. агентом Лоуренсом. Зарубежные сирийские комитеты в основных центрах сирийской эмиграции (Каир, Париж, Америка) набирали целые батальоны волонтеров в армии Антанты. За эту помощь Антанта обещала арабам создать после войны независимое арабское государство. Одновременно в 1916 было заключено тайное англо-французское соглашение о разделе арабских стран (договор Сайкс—Пико), по к-рому, в частности, прибрежная С. передавалась во франц. владение, а внутренняя С. — в англ. сферу влияния.

Сирия в 1918—44. Накануне перемирия, в сентябре—октябре 1918, С. была оккупирована арабскими отрядами Фейсала-ибн-Хусейна, сына короля Хиджаза, и английской армией фельдмаршала Алленби. В Дамаске было образовано арабское национальное правительство С. во главе с Фейсалом. Арабский национальный конгресс С. и Палестины, созданный в Дамаске в июле 1919, протестовал против намерения союзников передать Франции мандат на Сирию и требовал независимости Сирии. Всё же в апреле 1920 мандат на С. был передан Франции. Ещё раньше, в 1919, было заключено соглашение между Ллойд Джорджем и Клемансо, по которому английские войска были эвакуированы из С., а франц. армия заняла Ливан; внутренняя зона С. была объявлена арабским государством под франц. контролем. Генерал Гуро был назначен верховным комиссаром Франции в С. В июле 1920 его армия подошла к Дамаску. Гуро предъявил Фейсалу (к-рый в марте 1920 был провозглашен королём С.) ультиматум, требуя признания мандата и разоружения национальной армии. Население Дамаска, возглавленное Юсифом Азмом, вооружилось и обороняло город. Од-

нако оборона Дамаска закончилась поражением его защитников. Арабское правительство было распушено, Фейсал покинул страну.

Французское правительство разделило С. на ряд карликовых «штатов» — Ливан, Дамаск, Алеппо, Джебель Друз, Латакия (область алавитов), Александрию. Внутренняя С. с её промышленными городами была отделена новыми границами от моря. В то же время новые внешние границы отрезали С. от её прежних рынков — Турции, Ирака, Палестины, Аравии. Потеря рынков привела промышленность Сирии к полному краху. Закрытие мастерских и мануфактур вызвало безработицу. Истощённая войной, голодом и экономическим кризисом страна была обложена огромными контрибуциями. Налоги были увеличены. Все концессии, общественные работы и монополии были закреплены в руках франц. капитала.

В этой обстановке в 1921—25 в С. прошёл ряд новых локальных восстаний и нац. демонстраций, а в июле 1925 вспыхнуло всеобщее восстание. Его очагом был Джебель Друз. Восставшие дружи во главе с Султаном Атрашем очистили свою область от франц. войск и в начале августа разбили высланную против них экспедицию. Движение перебросилось в другие области и охватило всю страну, за исключением Ливана, сыгравшего роль «сирийской Вандеи». В октябре 1925 восстало население Дамаска, поддержанное действиями партизанских отрядов. Лишь к осени 1927 франц. властям, сосредоточившим в С. огромную армию, удалось подавить партизанскую борьбу. Основной движущей силой восстания 1925—27 было крестьянство. Рабочий класс С. помогал партизанскому движению своей стачечной борьбой. Многие рабочие участвовали в партизанских отрядах, возглавляли их. В процессе восстания возникла компартия С., ставшая впоследствии крупным политич. фактором в жизни страны. В восстании активно участвовали также буржуазные и мелкобуржуазные националисты. Их организациями были: «народная партия» (хизб-эш-шааб), «партия независимости» (хизб-эль-истиклал) и «сиро-палестинский комитет» в Каире.

В 1928 было создано учредительное собрание С. Его председателем был избран Хашим Ата-си — вождь «национального блока» (кутла ватаинья), новой партии, объединившей буржуазных и мелкобуржуазных националистов С. Учредительное собрание отказалось принять требования франц. верховного комиссара Понсо и было им распушено. В 1930 Понсо односторонним актом опубликовал конституцию, по к-рой С. была формально объявлена парламентской республикой. В 1932 впервые собравшийся парламент избрал президентом С. правого националиста Мухаммеда эль-Абида. Переговоры националистов С. с Понсо об отмене мандата и заключении франко-сирийского договора были безрезультатными. Сменивший Понсо в октябре 1933 Де-Мартель распустил парламент.

Политика Де-Мартеля вызвала в С. новый подъём освободительного движения. В 1933—1934 С. была охвачена пролетарскими стачками и движением протеста против разгона парламента. В 1935 — движением против восстановленной Де-Мартелем франц. табачной монополии; в феврале 1936 С. стояла накануне революции. Испуганные мощным подъёмом

нац.-освободительной борьбы франц. власти были вынуждены обещать отмену мандата, независимость С. и допустить сирийскую делегацию в Париж. В марте 1936 начались франко-сирийские переговоры. По франко-сирийскому договору, подписанному 9/IX 1936, но не ратифицированному, вся С. (за исключением Ливана) представляла единое независимое государство, в состав которого входили три автономные области (Александретта, Латакия и Джебель Друз); мандат отменялся, верховный комиссар заменялся франц. послом; С. заключала военный союз с Францией; на территории С. оставались франц. военно-воздушные силы; национальная армия С. строилась по франц. образцу и под франц. инструктажем. Аналогичный договор был заключён между Францией и Ливаном.

После заключения договора в С. пришло к власти правительство, образованное партией «кутла ватаний» во главе с Джамилем Мардамом. Президентом С. был избран Хашим Атаси. Это правительство опиралось на поддержку компартии С., значительно выросшей в период революционных боёв 1934—36. Компартия С. была легализована, приобрела большое влияние на трудящиеся массы С.

В 1936 Турция предъявила права на автономный округ Александретты. По франко-турецкому договору 2/IX 1938 этот округ был превращён в Хатайскую республику, а затем в 1939 присоединён к Турции.

Накануне вступления во вторую мировую войну, в начале 1939, французское правительство отказалось ратифицировать свой договор с Сирией и решило сохранить мандат. Новый верховный комиссар Пюо отменил конституцию С., распустил парламент и нац. правительство, заменив его «комитетом директоров», имеющим чисто технические функции, запретил компартию, арестовал и предал суду её руководителей, закрыл прогрессивные газеты. Такие же реакционные меры были проведены и в Ливане. 2/IX 1939 С. была объявлена на военном положении; здесь была сосредоточена французская армия под командованием сперва генерала Вейгана, а затем генерала Миттельгаузера.

После поражения Франции в 1940 и создания предательского «правительства Виши» Гитлер и Муссолини пытались превратить С. в базу для наступления на Ближний Восток. Ставленник Петена и Лавала, ген. Денц, назначенный ими верховным комиссаром С., активно содействовал гитлеровцам. В течение осени и зимы 1940—41 немцы производили массовую переброску в С. лётчиков и самолётов, парашютистов, диверсантов и оборудовали здесь свои аэродромы. После ликвидации фашистского мятежа Рашид-Али Гайлани в Ираке весной 1941 англ. войска и войска Сражающейся Франции вступили на территорию С. Преодолев сопротивление вооружённых сил «правительства Виши», союзники ликвидировали гитлеровские очаги в С., встретив поддержку со стороны как местного населения, так и значительной части солдат и офицеров франц. гарнизонов. 16/IX 1941 представитель генерала де-Голля заявил о признании им независимости С. и о восстановлении там республиканской конституции. Руководящую роль в парламенте С. опять стала играть партия «кутла ватаний», из среды к-рой было составлено национальное правительство.

В республиканской С. образовались общественные организации по борьбе с фашизмом («Лига борьбы с фашизмом в Сирии и Ливане», издающая в Бейруте антифашистский журнал «Эт-Тарик» — «Путь»). При содействии этих организаций весной 1942 была раскрыта и ликвидирована шпионская группа, образованная и руководимая гитлеровскими агентами Шекибом Арсланом и б. иракским премьером Рашидом Али Гайлани.

Выражая мнение самых широких слоёв населения С., премьер сирийского правительства Джемиль Ульши в январе 1943 заявил, что возглавляемое им правительство будет оказывать полную поддержку странам антигитлеровской коалиции. Правительство С. не препятствовало размещению английских и американских войск на территории С. — В августе 1943 в Дамаске состоялась чрезвычайная сессия новой палаты депутатов, к-рая избрала президентом Сирийской республики лидера националистов Куатли. После образования Франц. комитета нац. освобождения интересы Франции в С. и Ливане представляли генеральные делегаты, назначаемые Комитетом. Конфликт, к-рый произошёл в ноябре—декабре 1943 между премьером Ливана и французским представителем в этой стране, был ликвидирован генералом Катру, командированным Франц. комитетом. 23/XII 1943 было достигнуто соглашение о передаче правительствам С. и Ливана с 1/I 1944 некоторых функций, ранее (в соответствии с мандатом) выполнявшихся франц. властями. В 1944, по просьбе сначала сирийского, а затем ливанского правительств, были установлены дипломатич. отношения между СССР и Сирией и Ливаном. В. Луцкий.

СИРИЯ И ЛИВАН, республики, расположенные на восточном берегу Средиземного моря. На С. граничат с Турцией, на В. и Ю.-В. —

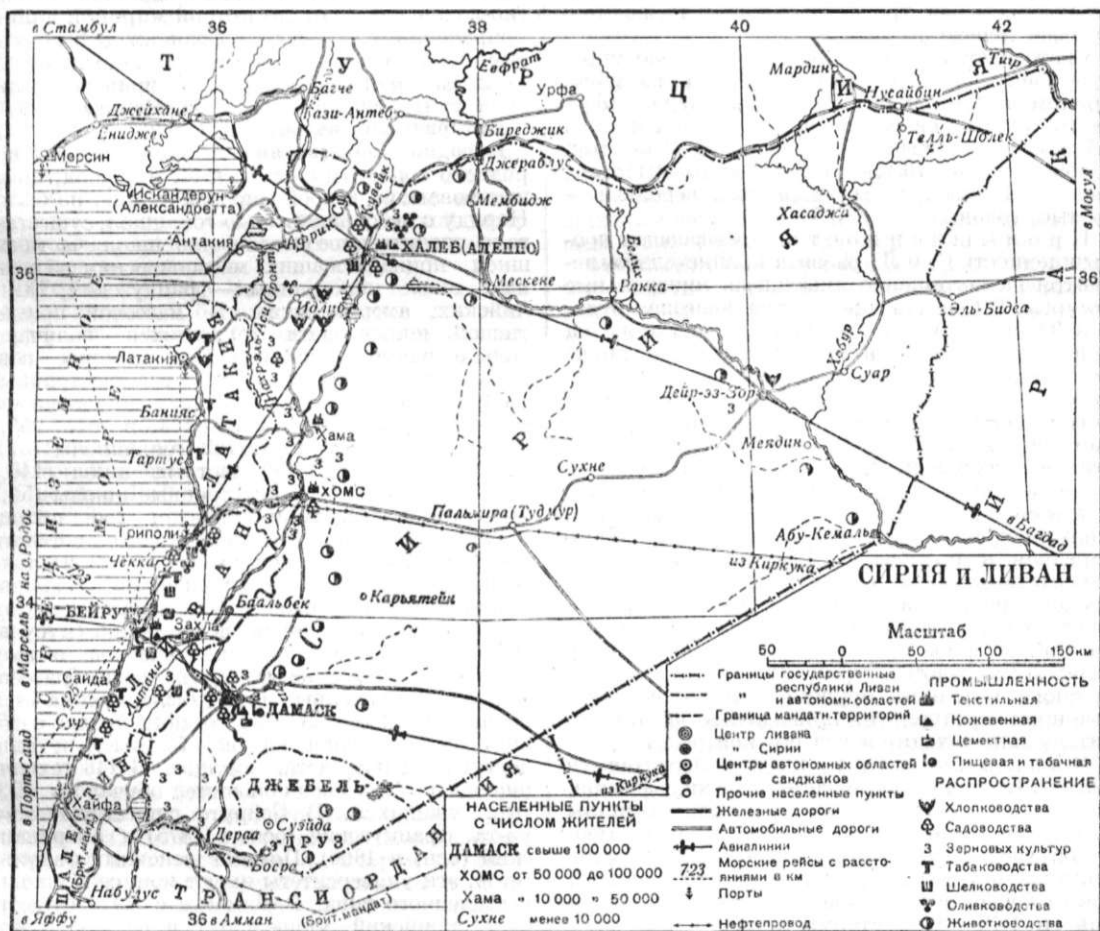


Ландшафт в Ливане.

с Ираком, на Ю. — с Трансиорданией и Палестиной; на З. омываются Средиземным морем. Площадь — 197 тыс. км²; население — 3.778 тыс. чел. (1939), не считая кочевников (до 500 тыс. чел.); преобладают арабы (св. 3 млн., включая кочевников-бедуинов); прочие народности — курды, турки, иранцы, евреи и др. Политическое и административное деление в настоящее время следующее: 1) Республика Сирия, в состав которой входят автономные области Латакия и Джебель Друз. 2) Республика Ливан. Их территория и население: 1) Сирия — 175 тыс. км²; население — 2,0 млн. чел. (в 1938). Столица — Дамаск (250 тыс. жит. в 1935); другие крупные города: Халеб (Алеппо) (263 тыс.

жит.), Хомс (53 тыс. жит.), Хама (40 тыс. жит.).—2) Латакия—территория 6 тыс. км²; население—св. 379 тыс. чел. Главный город—Латакия (22 тыс. жит.).—3) Джебель Друз—территория 7 тыс. км²; население—71 тыс. чел. Главный город—Суэйда (6 тыс. жит.).—4) Ливан—территория 9 тыс. км²; население—855 тыс. чел. (в 1938). Столица—Бейрут (162 тыс. жит.); прочие города—Триполи (Тарабулус-эш-Шам), Сайда (Сидон).

мм, в пустыне—ничтожны. В горах выпадает снег (Ливан). Резкие колебания температуры, сезонные и даже суточные, смягчаются только на побережьях. Реки, кроме Евфрата, немногочисленны: Нахр-эль-Аси (Оронт; низовья в Турции) (350 км) на С. и Нахр-эль-Литани (140 км) на Ю., обе прорываются к морю; с гор стекает много ручьев. Реки к В. от Антиливана орошают оазисы (Дамаск) и теряются в песках. Флора в прибрежных частях вечнозеленая,



Карта дана на декабрь 1940.

Физико-географический очерк. С. и Л. занимают большую часть площади географич. области Сирии, без её южной части—Палестины. Кроме того, в пределы Сирии входит участок Сев. Месопотамии с долиной р. Евфрата от города Джераблуса до Абу-Кемаль. В С. и Л. можно выделить узкую прибрежную равнину (быв. Финикия), горную цепь вдоль побережья Ансария—Ливан (свыше 3.000 м), параллельную горную цепь Антиливан—Хермон (ок. 2.800 м) и между обеими цепями пониженное пограничье, продолжение грабена Иорданской долины. К В. от Антиливана пустынное плоскогорье (к долине Евфрата) до 500 м высоты на С. и до 800 м на Ю., где оно примыкает к горному массиву Джебель Друз (1.840 м). Климат субтропический. Зимний дождливый период, сухое, жаркое лето с редкими грозами. Осадки на побережье—1 м, далее от моря—500

мм, в горах—кипарис, дуб, кедр (до 500 га), в пустыне—богатая весенняя флора.

Экономический очерк. По структуре своей экономики С. и Л.—аграрные страны с зерновым земледелием и плодоводством на поливных землях и с экстенсивным пастбищным (отчасти кочевым) скотоводством.

В сельском хозяйстве С. и Л. господствует крупное землевладение—помещиков-феодалов, государства, мусульманской и маронитской церковью,—охватывающее св. 80% всей земельной площади страны. Помещики сдают свои земли в аренду крестьянам на началах издольщины; арендная плата составляет от $\frac{1}{5}$ до $\frac{3}{4}$ урожая. Лишь за последнее время начала распространяться денежная аренда. Весьма часто земля сдаётся арендаторами в субаренду. Небольшое количество крупнопомещичьих хозяйств использует наёмный

труд батраков. Пригодно для обработки около 4 млн. га, но под пахотой занято всего 1,3 млн. га. Технический уровень сельского х-ва С. и Л. очень низок, остро необходимая ирригация мало развита, характерны частые засухи и недороды. Основные с.-х. культуры С. и Л.: пшеница (сбор 1943—650 тыс. т) и ячмень (250 тыс. т); сеются сорго и кукуруза. Кроме того, имеют значение культура бобовых, винограда, оливок и плодоводство. Среди техн. культур более развиты табак, конопля, сезам, сахарный тростник, хлопок. Разводятся тутовое дерево.

Скотоводство, пострадавшее в первую мировую войну, было восстановлено лишь частично, причём в последние годы вследствие засух часть скота снова погибла. Поголовье на 1/1 1939: крупный рогатый скот—343 тыс. голов, лошади—76 тыс., ослы и мулы—211 тыс., овцы—2.129 тыс., козы—2.291 тыс., верблюды—91 тыс. голов.

Промышленность. Добывающая промышленность С. и Л. развита крайне слабо, несмотря на несомненно имеющиеся минеральные ресурсы. В Сев. Ливане имеется железная руда, а в Южном—бурый уголь. Есть указания на присутствие нефти в разных местах, а также фосфоритов, свинца, меди, сурьмы, никеля, хрома. Несколько большее значение имеет лёгкая пром-сть: текстильная—шёлкопрядильная, шёлкоткацкая, хлопчатобумажная, шерстяная, ковровая, трикотажная (в Халебе, Дамаске, Хомсе, Хаме, Бейруте), кожаная и мукомольная (гл. обр. в Халебе и Дамаске), спирто-водочная, табачная, сахарная, мыловаренная и пр. Около Дамаска и Триполи—цементные заводы. После сооружения нефтепровода из Ирака в Триполи построен нефтеочистительный завод. Развито (гл. обр. в Дамаске) кустарное производство художественных изделий из золота, серебра, сафьяна, дерева, а также холодного оружия и пр. Более крупные пром. предприятия принадлежат франц. капиталу или находятся под его контролем.

Внешняя торговля. Ввозятся (в 1938—70,8 млн. сирийско-ливанских фунтов, исключая транзит) гл. обр. текстиль, металлы и изделия из них, минеральное топливо, оборудование и средства автотранспорта, продовольственные и химич. товары. До второй мировой войны первое место в импорте занимала Франция (в 1937—13% стоимости всего импорта), вытеснявшаяся, однако, Японией, увеличившей свой удельный вес в импорте С. и Л. с 5,8% в 1932 до 12% в 1937. Далее следовали Англия (11%), Палестина. Основные предметы вывоза (в 1938—29,3 млн. сирийско-ливанских фунтов, исключая транзит)—шерсть, оливковое масло, фрукты, кожи, зерновые, маслосемена, табак. Экспорт направлялся гл. обр. в Палестину (в 1937—31% всего экспорта), Францию (14%) и США (14%). Пассивное сальдо торгового баланса покрывалось переводами сирийских эмигрантов, доходами от туризма и транзитной торговли и пр. Кроме прямого импорта и экспорта, значительную роль играет транзитная торговля (в 1937—15,6 млн. сирийско-ливанских фунтов), гл. обр. нефтью из Ирака.

Транспорт. Ж.-д. сеть (в 1937—1.099 км) целиком принадлежит французскому капиталу. Главные порты: Бейрут, через который проходит большая часть внешней торговли страны, Триполи—конечный пункт нефтепровода из

Ирака, Латакия. Большая часть внешнеторговых перевозок осуществлялась французскими, британскими и итальянскими судами. Общая длина шоссе и пр. дорог—3,7 тыс. км; число автомобилей (1940)—10,9 тыс. Между Бейрутом, Дамаском и Багдадом через Сирийскую пустыню поддерживается регулярное автомобильное сообщение.

Финансы. Бюджет С. и Л. на 1938 сбалансирован на уровне 9,2 млн. сирийско-ливанских фунтов. Денежная единица—сирийско-ливанский фунт, до второй мировой войны приравненный к 20 франц. франкам. В 1944 курс сирийско-ливанского фунта был повышен с 20 до 22,65 франц. франков. 1 сирийско-ливанский фунт=100 пиастрам. *Е. Мензисинский.*

Исторический очерк. см. *Сирия.*

Народное образование. Единой системы народного образования в С. и Л. в период, предшествовавший второй мировой войне, не было. Наряду с небольшой сетью гос. школ, существовало значительное количество школ частных, школ, принадлежащих миссионерским обществам, школ иностранных—французских, английских, американских. В массовой примитивной школе дети трудящихся получают только начатки знаний. Дети имущих вовлекаются в большую мере в иностранные школы. Всего в С. и Л. в 1937 на мандатной территории было 2.611 школ и в них 253,8 тыс. учащихся, в т. ч. 762 гос. школы (87,5 тыс. учащихся), 1.156 частных школ (110,7 тыс. учащихся), 693 иностранные школы (55,5 тыс. учащихся). Таким образом, гос. школы составляли только немного более четверти всех школ, а число учащихся в них значительно меньше половины всех школьников. Большое влияние на школьное дело оказывает духовенство многочисленных исповеданий (мусульманское, католическое, англиканское и американские миссионеры).—Сеть общеобразовательных повышенных школ была весьма незначительной (в 1937—31 средняя школа с общим числом учащихся ок. 1,5 тыс.) и была доступна только детям имущих. В 146 технич. школах разных специальностей обучалось 15,9 тыс. учащихся. В Бейруте существуют два ун-та: французский (осн. в 1875) и американский (осн. в 1866). Помимо основных факультетов, эти университеты имеют при себе школы повышенного типа. В Дамаске с 1923 существует сирийский университет в составе 5 факультетов (медицинского, юридического, фармацевтического и др.). С образованием самостоятельных республик в период второй мировой войны—Сирии и отдельно Ливана—в каждой из них было положено начало самостоятельному культурному строительству.

СИРЛИН (Syrilin), Йорг Старший (умер в 1491), известный нем. скульптор позднего Средневековья, резчик по дереву. Работал в Ульме между 1458 и 1482. Родоначальник целого поколения резчиков. Наиболее известными работами С. являются сидения хора в Ульмском соборе, украшенные женскими и мужскими бюстами (особенно знамениты изображения самого мастера и его жены). Произведения мастерской С. отличаются красотой орнаментального ритма. Из последователей С. наиболее известен его сын—Йорг С. Младший (род. ок. 1455, работал между 1475 и 1521).

Lum.: G r i l l E., Der Ulmer Bildschnitzer Jörg Syrlin der Älteste und seine Schule, Strassburg, 1910 (Studien zur deutschen Kunstgeschichte, H. 121).

СИРМУР, или **Нахан** (Sirmur, Nahan), феодальное княжество в Пенджабе (Индия), в Гималаях, фактически управляемое британским агентом. Территория—1.900 км²; население—148,5 тыс. чел. (1931). Главный город—Нахан. Ю.-в. часть С. занята плодородной долиной Киарда Дун. Сеют пшеница, рис, маис, сахарный тростник. В горных районах—скотоводство. С. богат лесами. Кустарная ковровая, текстильная и другая промышленность.

СИРОККО (scirocco), южный или юго-западный ветер в передних частях циклонов (см.), образующихся под влиянием барометрич. депрессий на окраине пустынь и проходящих над Средиземным морем. С. имеет высокую температуру и низкое влагосодержание; однако, проходя над Средиземным морем, воздух С. увеличивает своё влагосодержание. Поэтому С. достигает Мальты, Сицилии и Италии как тёплый и влажный ветер. В других местах Средиземья С. называют жаркий, сухой ветер (типа *фена*, см.), губительно действующий на растения и животных.

СИРОЛА (Sirola), Ирие (1876—1936), один из основателей и бессменных членов ЦК компартии Финляндии. С. родился в семье пастора, получил университетское образование. В 1903 вступил в ряды с.-д. партии. В 1905 был избран секретарём её ЦК. Особенно большую популярность в рабочих массах С. приобрёл во время всеобщей забастовки 1905, в которой играл крупную роль. В 1907—09 и с ноября 1917 по январь 1918 С. был депутатом сейма. В период революции в Финляндии в 1918 С.—комиссар по иностранным делам в Совете народных уполномоченных революционного финляндского правительства. Участник зиммервальдской левой, С. был представителем компартии Финляндии на I Конгрессе Коминтерна, где выступил с докладом о белом терроре. Блестящий публицист и агитатор, С. вёл большую политич. и просветительную работу в Финляндии и Скандинавских странах.

СИРОПЫ (от араб. sharab, sirob, siruph—напиток), натуральные плодовые и ягодные соки, к к-рым добавлен сахар в количестве, достаточном для консервирования. Для изготовления С. сок, полученный прессованием плодов и ягод, нагревают с сахаром до кипения и, после охлаждения, разливают в стеклянную тару. Кроме натуральных плодовых и ягодных С., вырабатывают также искусственные ягодные С., состоящие из раствора сахара (сахарного С.) с прибавлением лимонной или винной кислоты, искусственной фруктовой эссенции и красителя. С. применяют гл. обр. для приготовления фруктовых газированных напитков.

Лит.: Государственная фармакоп., 7 изд., М., 1942.

СИРОТСКИЙ СУД, в царской России—специальный сословный суд по опекунам делам. С. с. возникли в 1775, сохранились до Великой Октябрьской социалистич. революции. С. с. заведывал сиротскими и опекунами делами купцов, мещан и цеховых, а также личных дворян. Члены С. с. избирались на 3 года частными собраниями купеческого, мещанского и ремесленного сословий. Председательствовал в С. с. городской голова или особое утвержденное губернатором лицо. Жалобы на С. с. были подсудны окружным судам. В прибалтийских губерниях имелись, кроме городских, также и дворянские С. с., заседатели к-рых избирались дворянством.

СИРО-ХАЛДЕИ, см. *Айсоры*.

СИРОХИ (Sirahi), феодальное княжество в агентстве Раджпутана в Индии, фактически управляется британским агентом. Территория—5.090 км²; население—216,5 тыс. чел. (1931). Гл. город—Сирохи. Большая часть С. гориста. В вост. районах—отсталое земледелие (гл. обр. маис, ячмень, пшеница); часты неурожаи. Кустарное производство холодного оружия, металлических изделий.

СИРРАХ, или *a Андромеды* (см.), звезда 2-й величины.

СИРТ (Syrt), **Сыр-т**, два залива Средиземного моря у сев. берега Африки: 1) Большой С., или залив Сидра, между Триполи и п-овом Киренаикой, с глубинами до 1.000 м. 2) Малый С., или залив Габес, между Триполи и Тунисом. В Малом С. расположены о-ва Керкена и Джерба. Берега обоих заливов пустынные, слабо населены и имеют мало хороших гаваней. Лучшие из них—Бенгази в Большом С. и Габес в Малом С.

СИСАХТИЯ, **сисахфия** (греч., буквально—снятие бремени), ликвидация частных долговых земельных обязательств в древних Афинах при *Солоне* (см.).

СИСЛЕЙ (Sisley), Альфред (1839—99), живописец-импрессионист. Родился в Париже в зажиточной англ. семье. Жил и работал во Франции. Поступил в 1862 в мастерскую Глейра, где сблизился с Моне, Ренуаром и Базилем. В ранних работах С. сказывается влияние Курбе и особенно Коро. В 70-х гг. С., совместно с друзьями, вырабатывает на практике систему *импрессионизма* (см.), следуя более инициативному Клоду Моне (см.).—Дарование С.—интимное, лирическое. Ему чужды аналитичность и экспериментаторство Клода Моне. Сислей писал исключительно пейзажи Иль-де-Франса. Его небольшие работы отличаются непосредственностью, особой теплотой и тонким колоритом. С течением времени его лёгкий мазок становится всё более свободным и броским. Произведения С. находятся в Париже (Лувр), Гренобле, Лионе и др., а также в Гос. Эрмитаже (Ленинград) и в Гос. музее нового западного искусства (Москва).

Лит.: G e f f r o y G., Sisley, P., 1923.

СИСМОНДИ (Simonde de Sismondi), Жан Шарль Леонард Симонд де Сисмонди (1773—1842), швейцарский экономист. Маркс относит его к экономистам классической школы политич. экономии Франции. Бурж. классические политич. экономия, пишет Маркс, «начинается в Англии с Вильяма Петти, а во Франции с Буагильбера и оканчивается в Англии Рикардо, а во Франции Сисмонди» (Маркс и Энгельс, Соч., т. XII, ч. 1, стр. 38—39). Но С.—классик особого рода. В его учении своеобразно сочетаются научные элементы с реакционным мелкобуржуазным романтизмом. Ленин характеризует сисмондизм как экономич. романтизм, а С. как родоначальника экономич. романтизма.

С. родился во франц. части Швейцарии, в окрестностях Женевы, в семье протестантского пастора. Обстановка, в к-рой он рос, была консервативно-патриархальной, насыщенной романтикой и предрассудками; с другой стороны, С. ещё с детства находился под влиянием идей своего соотечественника Жан Жака Руссо. Большое влияние на воззрения С. оказали специфич. условия Швейцарии и Франции. Швейцария, где вырос С., представляла собой

страну с полупатриархальным строем, в к-рой сильно давали себя чувствовать остатки феодализма. Промышленная революция в Англии и буржуазная революция во Франции, современником к-рых был Сисмонди, ускорили развитие капитализма во Франции и Швейцарии, ускорили победу крупного производства над мелким. В наступлении капитализма Сисмонди



видел угрозу мелкому производству, видел, что капитализм разоряет мелких производителей и, разоряя их, образует новый класс — пролетариат, положение к-рого с развитием крупного производства ухудшается. «В таких странах, как Франция, где крестьянство составляет гораздо более половины всего населения, естественно было появление писателей, которые, становясь на сторону про-

летариата против буржуазии, в своей критике буржуазного строя прикладывали к нему мелкобуржуазную и мелкокрестьянскую мерку и защищали дело рабочих с мелкобуржуазной точки зрения. Так возник мелкобуржуазный социализм. Сисмонди стоит во главе этого рода литературы не только во Франции, но и в Англии» (Маркс и Энгельс, Манифест коммунистической партии, 1940, стр. 43).

С. прошёл два этапа в развитии своих воззрений. На первом этапе он, посетив (в 90-х гг. 18 в.) Англию, переживавшую тогда промышленную революцию, и познакомившись с англ. экономикой и с работами великого шотландского экономиста А. Смита, безоговорочно примыкает к англ. бурж. классической политич. экономии. В первой крупной экономич. работе «Торговое богатство», написанной С. в 1803, он выступает как популяризатор Смита и защищает идею экономич. свободы. Но двойственная природа мелкого товаропроизводителя, идеологом к-рого выступал С., скоро сказалась на его учении. После вторичного посещения Англии (1815), где капитализм уже значительно шагнул вперёд и где миллионы разорившихся крестьян и ремесленников были низвергнуты в ряды пролетариата, С. выступает уже как критик классической политич. экономии и капитализма в целом. Он высказывается против экономич. свободы, осуждает режим свободной конкуренции и свободной игры личных интересов, противопоставляя ему цеховой строй средневековых ремесленников. Ещё больше идеализировал С. мелкое крестьянское хозяйство, к-рое он противопоставлял крупному фермерскому хозяйству. В работе «Новые начала политической экономии» (1819) С. развивает эти взгляды и высказывается за необходимость обуздания производительных сил, растущих на базе крупного производства. Большое значение придавал С. роли государства, от к-рого требовал вмешательства в хозяйственную жизнь. Государство, по С., должно было охранять мелких производителей от разорения, охранять труд рабочих путём фабричного законодательства и регулировать всю хозяйственную жизнь, согласно тем принципам, к-рые он выдвигал в противоположность принципам англ. экономистов.

Основой теории С. является его утверждение, будто производство должно следовать за потреблением, т. е. что оно может и должно расширяться лишь по мере того, как расширяется потребление. Но при режиме свободной конкуренции развитие крупного производства в промышленности и в с. х-ве неизбежно ведёт к тому, что производство обгоняет потребление. С., в основном, разделяет теорию стоимости Смита. Как и Смит, он сводит стоимость товаров только к доходам: ренте, прибыли, заработной плате, игнорируя постоянный капитал. И требование С. о том, что производство должно соответствовать потреблению, превращается в требование, что оно должно соответствовать доходам.

Критикуя С., Ленин указывает, что развитие производительных сил общества при капитализме без соответствующего развития потребления есть противоречие, но оно вытекает из самой сущности капитализма и отговариваться от него чувствительными фразами нельзя. В этом факте нужно видеть и прогрессивную сторону, выражающуюся в том, что с накоплением капитала растёт богатство общества, развиваются производительные силы, растёт обобществление труда, происходит, следовательно, сплочение рабочего класса и превращение его в могучую революционную силу, призванную свергнуть капитализм.

Заслугой С. является то, что, в отличие от других бурж. классиков-экономистов, к-рые при своих построениях имели в виду уже сложившийся капиталистич. строй и наличие рабочего класса, он показывает вызываемый развитием капитализма процесс разорения мелких производителей, ведущий к образованию рабочего класса. Но С. не сумел до конца проанализировать этот процесс и сделал неправильные выводы, что с разорением мелких производителей неизбежно сокращается внутренний рынок. Указывая на эти ошибочные взгляды С., Ленин подчёркивает, что «развитие капитализма вообще и фермерства в частности не сокращает, а создаёт внутренний рынок. Развитие капитализма идёт вместе с развитием товарного хозяйства, и по мере того, как домашнее производство уступает место производству на продажу, а кустарь уступает место фабрике,—идёт образование рынка для капитала. „Подёнщики“, вытесняемые из земледелия превращением „крестьян“ в „фермеров“, поставляют рабочую силу для капитала, а фермеры являются покупателями продуктов индустрии и притом не только покупателями предметов потребления (которые прежде производились крестьянами дома или сельскими ремесленниками), а также и покупателями орудий производства, которые не могли уже оставаться прежними при замене мелкого земледелия крупным» (Ленин, Соч., т. II, 1937, стр. 14).

Из ошибочной теории об общественном доходе и продукте в капиталистич. обществе, из отождествления реализации с личным потреблением, из непонимания того, как производство создаёт себе рынок, вытекает ошибочная теория С. о невозможности, якобы, реализации продукта крупного производства без привлечения внешнего рынка. Марксистская политич. экономия указывает, что необходимость внешних рынков ничего общего с реализацией, как таковой, не имеет. Капиталистич. производству присуще вообще стремление к безгра-

ничному расширению; связь между отдельными странами, мировая торговля являются важнейшими условиями развития промышленности каждой страны. С неправильной теорией реализации С. связана и его неправильная теория кризисов. С. первый указал на неизбежность кризисов перепроизводства при капитализме, и это его большая заслуга. Но вскрыть истинную причину кризисов он не сумел. Опираясь на свою теорию реализации, он объясняет их тем, что производство перегоняет потребление. Маркс объясняет причину кризисов основным противоречием капитализма, противоречием между общественным характером производства и частным капиталистическим характером присвоения; противоречие же между производством и потреблением является лишь одной из форм проявления этого основного противоречия.

В полемике с Мальтусом С. формулирует свои взгляды по вопросу о народонаселении и правильно рассматривает перенаселение как неизбежный продукт развития капитализма. Но спасение от перенаселения он как идеолог мелкой буржуазии видит только в возврате к мелкому производству и его увековечении.

В отличие от предшествовавших ему классиков бурж. политич. экономии, С. ярко показывает противоречия капитализма, неизбежность кризисов, угнетение капиталом трудящихся. Это является заслугой С. Однако вскрыть сущность противоречий и тенденций развития капитализма ему, вследствие его мелкобуржуазной ограниченности, не удалось. «Если в лице Рикардо политическая экономия беспристрастно делает свой последний вывод и этим завершается, то Сисмонди дополняет этот результат, представляя на себе самое её сомнения» (Маркс и Энгельс, Соч., т. XII, ч. 1, стр. 48). Критика С. капитализма обесценивается тем, что она проводится с точки зрения мелкой буржуазии и проникнута романтизмом.

Защищая и идеализируя мелкобуржуазную собственность, С. не понимает естественной и неразрывной связи крупного капитала с мелким самостоятельным производством, не понимает, что это—две формы товарного х-ва. Восставая против товарного х-ва в его наиболее развитой форме, он превозносит мелкого производителя, т. е. товарное х-во в зачаточной форме, не видит того, что противоречия капитализма заложены уже в простом товарном х-ве. Ленин указывал, что реакционность взглядов С. заключается в том, что он пытался мерить новое общество на старый патриархальный аршин, пытался искать образцы в старых порядках и традициях, совершенно не соответствующих изменившимся экономич. условиям. С. смотрел не вперед, а назад. Он не понимал прогрессивного характера той ломки старых, полусредневековых, патриархальных общественных отношений, к-рую совершала крупная машинная индустрия.

Сисмондизм—явление не национальное, а международное. В конце 19 в. сисмондизм был возрожден в России народниками. «Экономическое учение народников есть лишь русская разновидность обще-европейского романтизма» (Ленин, Соч., т. II, 1937, стр. 103). Ленин пишет, что «пожелания романтизма совершенно однородны с пожеланиями и программами народников: они построены точно так же на игнорировании действитель-

ного экономического развития и на бессмысленной подстановке в эпоху крупной машинной индустрии, бешеной конкуренции и борьбы интересов—условий, воспроизводящих патриархальные условия седой старины» (там же, стр. 94).

С. был не только экономистом, но и крупным историком. Главные его историч. работы: «История французов» (31 том), «История падения Римской империи» (2 тома), «История итальянских республик в средние века» (16 томов), «История возрождения свободы в Италии» (2 тома) и др. Основной экономический труд С.—«Новые начала политической экономии или о богатстве в его отношении к народонаселению».

Лит.: Маркс К., К критике политической экономии, в кн.: Маркс К. и Энгельс Ф., Сочинения, том XII, ч. 1, М., 1935 (см. именной указатель); его же, Капитал, т. I, там же, т. XVII, [М.], 1937 (см. именной указатель); его же, Капитал, т. II, гл. IV, там же, т. XVIII, М., 1934; его же, Теория прибавочной стоимости, 4 изд., т. II, ч. 2, [М.], 1936, [раздел] III—Накопление капитала и кризисы; Маркс К. и Энгельс Ф., Манифест коммунистической партии, [М.], 1938 (см. гл. I III); Ленин В. И., К характеристике экономического романтизма, Соч., 3 изд., т. II; его же, Ещё к вопросу о теории реализации, там же; Лукембург Р., Накопление капитала, т. I—II, 5 изд., М.—Л., 1934; Розенберг Д., История политической экономии, т. I, М., 1940. Ф. Ливанская.

СИССИТИИ, общие трапезы в древней Спарте и на острове Крите—одно из характерных явлений общественного быта дорических государств. Полноправные граждане Спарты—спартиаты—и в мирное время жили в походном порядке. Они делали ежемесячные взносы натурой (мука, вино и пр.) для организации общих обедов. С. являлись обязательными для всех полноправных граждан. Не участвовавшие в С. выбывали из числа полноправных граждан.

СИСТЕМА геологическая, совокупность отложений горных пород, характеризующаяся определённой фауной и флорой и соответствующая по времени отложения геологическому периоду.

СИСТЕМА ЕДИНИЦ, совокупность эталонных величин—единиц измерения,—определённым образом связанных между собой и служащих для сравнения с ними величин, которые нужно измерить.

Выбор единиц измерения, вообще говоря, совершенно произволен. Так, в качестве единицы массы можно принять любую, наперёд заданную, массу, измеряемые токи можно сравнивать с током любой силы и т. д. Однако математич. выражение закономерностей, управляющих явлениями в окружающем нас мире, значительно упрощается, если выбрать единицы различных величин так, чтобы они были связаны между собой простейшим образом. Путь к такому выбору единиц указывается теорией размерности (см. *Размерность физических величин*). В самом деле, так как законы физики позволяют установить связь всех физич. величин между собой, оказывается возможным произвольно выбрать единицы нескольких величин, называемых основными, а единицы остальных, производных, устанавливая т. обр., чтобы уравнения, связывающие их между собой и с основными величинами, по возможности не содержали числовых коэффициентов (безразмерных постоянных). Так, напр., чтобы закон равномерного движения в механике получил наиболее простой вид $s=vt$, необходимо в качестве единицы

скорости выбрать такую скорость, при которой в единицу времени проходит путь, равный единице. Скорость (v) в этом примере является производной величиной, а время (t) и путь (s) — основными. Если же выбрать единицу скорости, скажем, вдвое меньшую, то в написанной выше формуле появится коэффициент: $s = \frac{1}{2} vt$. Таким образом, единица производной величины полностью определяется уравнением, которое связывает эту величину с основными, т. е. определяется её размерностью по отношению к основным величинам.

Выбор того или иного закона, связывающего производную величину с основными, также является произвольным. Так, если определить единицу силы из закона тяготения, положив в нём коэффициент γ равным единице и не имеющим размерности, то размерность силы будет иной, нежели та, которая получается, если за исходный брать второй закон динамики Ньютона.

В качестве основных единиц в 19 в. были выбраны единицы длины, времени и массы. В наст. время имеют всеобщее распространение три С. е., в основу которых положены единицы этих трёх величин. Для измерения длины и массы в этих системах приняты метрич. единицы (см. *Метрические меры*). Эти три системы следующие:

1. Система CGS (физическая): 1 сантиметр, 1 грамм, 1 секунда.
2. Система MKGS (практическая): 1 метр, 1 килограмм, 1 секунда.
3. Система MTS (техническая): 1 метр, 1 тонна, 1 секунда.

В технике долгое время была принята т. н. система MKGS, в которой третьей основной величиной служит не масса, а сила (метр, килограмм-сила и секунда). В наст. время эта система в ряде стран (в том числе и в СССР) специальными законами заменена системой MTS и постепенно выходит из употребления. Система CGS обычно употребляется в физич. теоретич. исследованиях. Система MKGS, в особенности некоторые её единицы, имеет большое распространение на практике.

После того как выбраны основные три единицы, построение механич. единиц не представляет затруднений. Так, в системе CGS единицей скорости является скорость, при которой тело проходит 1 см в 1 секунду (обозначается см/сек.), единицей ускорения — ускорение, при котором скорость в 1 сек. возрастает на 1 см/сек. (обозначается см/сек.²), единицей силы — дина, т. е. сила, сообщающая массе в 1 г ускорение 1 см/сек.², единицей работы — эрг, или работа, произведённая силой в 1 дину на пути в 1 см, и т. д. Аналогичным образом получаются единицы и для других систем.

Определить электрические и магнитные единицы в системе CGS можно двумя способами. Во-первых, можно воспользоваться законом Кулона $f = \frac{e_1 e_2}{r^2}$ и, положив в нём диэлектрич. постоянную ϵ равной единице (для пустоты), определить размерность электрич. заряда (e_1 и e_2). Эта размерность окажется равной $\sqrt{f r^2}$. Остальные электрич. величины легко связать с зарядом. Получаемая таким образом С. е. называется электростатич. системой, или системой CGSE. Чтобы получить единицы магнитных величин в электростатич. системе,

пользуются законом Био-Савара для электромагнитного действия тока:

$$dH = k \frac{I \cdot dl \cdot \sin(dl, r)}{r^2},$$

(I — сила тока, H — напряжённость магнитного поля, dl — элемент длины тока). Положив в этой формуле $k=1$, можно определить размерность напряжённости магнитного поля, а через неё — и остальных магнитных величин.

При втором способе основывается на магнитном законе Кулона $f = \frac{m_1 m_2}{\mu r^2}$ и, положив в нём магнитную проницаемость μ (для пустоты) равной единице (в электростатич. системе она имеет сложную размерность), определяют размерность «магнитной массы» (m_1 и m_2) и других магнитных величин. Эта система называется электромагнитной системой или системой CGSM. Переход к электрич. единицам производится опять при помощи закона Био-Савара, в котором положено $k=1$. В системе CGSM диэлектрич. постоянная получает размерность, равную размерности μ в системе CGSE, и оказывается отличной от единицы. Преимущества обеих систем, естественных для единиц той области, в которой они построены, объединяются гауссовой С. е., в которой электрич. единицы совпадают с системой CGSE, а магнитные — с системой CGSM. Это достигается путём приписания размерности и численной величины коэффициенту k в законе Био-Савара, который в этом случае принимает вид

$$dH = \frac{1}{c} \frac{I dl \sin(dl, r)}{r^2},$$

где вместо k дано $\frac{1}{c}$ (при этом c оказывается равной по величине и размерности скорости света).

На практике обе системы CGSE и CGSM представляют неудобства, т. к. одни единицы в них оказываются слишком крупными для практич. применений, другие — слишком мелкими. Поэтому была создана т. н. практическая (см. *Международная практическая система электрических единиц*) или электротехническая С. е., единицы которой отличаются от единиц системы CGSM множителями, представляющими собой различные степени 10.

Для того, чтобы получить вполне последовательно единицы практич. С. е., нужно было бы изменить единицы длины и массы. Такая система описана Максвеллом, положившим в качестве единицы длины 10^9 см, а в качестве единицы массы 10^{-11} г. Тогда в электромагнитной системе получаются единицы ампер, вольт, кулон и т. д., а единицей работы остаётся Джоуль. Однако в виду совершенной несообразности максвелловских единиц длины и массы, эта система не получила распространения.

В 19 в., когда размерность физич. величин считали выражением её «сущности» и сведению всех величин к трём основным придавали философское значение, описанные системы получили название «абсолютных». Название это, однако, неверно и встречается всё реже и реже. Самое число основных единиц не обязательно должно равняться трём. В наст. время скорее наблюдается тенденция вводить добавочные специфические основные единицы для каждого отдела физики. Такой специфич. величиной является, напр., в учении о теплоте температура. Аналогичное явление имеет место и для световых единиц.

Принципиальный интерес представляют т. н. «естественные», «абсолютные» С. е., в основу которых положены универсальные мировые постоянные, как, напр., заряд и масса электрона, скорость света и т. д. В области атомной физики, где приходится иметь дело с величинами порядка основных единиц этих систем, последние, несомненно, имеют будущее.

Лит.: Хвольсон О. Д., Курс физики, 7 изд., т. I, Л.—М., 1933; Бриджмен П. В., Анализ размерностей, пер. со 2 англ. изд., Л.—М., 1934; Сена Л. А., Единицы измерения физических величин, М.—Л., 1938; Лесохин А. Ф., Единицы измерений, научнотехнические термины и обозначения (Сборник ОСТов с пояснениями), М.—Л., 1936; Калантаров И. Л., Основные величины в учении об электромагнитных явлениях, «Доклады Академии наук СССР», Новая серия, М., 1936, т. IV, № 8, стр. 343—347; Handbuch der Physik, hrsg. von H. Geiger und K. Scheel, Bd II, B., 1926; Maxwell J. C., A treatise on electricity and magnetism, v. I—II, Oxford, 1873, 3 ed., 1892.

СИСТЕМАТИКА, наука, изучающая организмы с точки зрения их сходства и различия и стремящаяся построить естественную систему, т. е. распределить все организмы на основании совокупности их признаков сходства и различия и родственных взаимоотношений по группам различного объема, обозначаемым как систематические категории. Основной систематической категорией, иначе говоря, систематической единицей, является вид (species). Морфологически близкие виды соединяются в род (genus), роды—в семейство (familia), семейства—в отряд,

В зоологии:

Виды	Род	Семейство	Отряд	Класс	Тип
Заяц-русак } Заяц-беляк }	Зайцы	Заячьи	Грызуны	Млекопитающие	Хордовые

или порядок (ordo), отряды—в класс (classis), классы в тип (typus, или phylum), наконец, типы объединяются в царство (regio), к-рых только два: царство растений (regio Plantarum) и царство животных (regio Animalium). Перечисленные систематические категории являются основными, т. е., согласно международным правилам, всякое животное и всякое растение должно относиться к известному виду, роду, семейству и т. д. Но, кроме того, в случае надобности вводится ещё ряд дополнительных категорий, как-то: подкласс

В ботанике:

Виды	Род	Семейство	Порядок	Класс	Тип
Ковилец испанский (Scorzonera hispanica) Скорцонера тау-сагыз (Scorzonera tau-saghyz)	Скорцонера	Сложноцветные	Колокольчикоцветные	Двусемядольные	Покрывосеменные

(subclassis), триба (tribus—категория, промежуточная между семейством и родом), надсемейство (superfamilia), подсемейство (subfamilia), подрод (subgenus) и секция (sectio—категория, промежуточные между родом и видом) и т. д. С другой стороны, виды обычно разделяются на географич. расы, или подвиды (subspecies) и др. более мелкие подразделения.

Задачи, к-рые преследует С.,—двоякого рода: практические и теоретические. Однако разграничить их чрезвычайно трудно. Практич. задача С.—чисто регистрационная: дать возможность разобраться в том огромном количе-

стве растительных и животных форм, к-рые населяют и населяли нашу планету. Для этого все виды растений и животных, а также все вышестоящие систематич. группы и все подвиды снабжаются научными (латинскими) названиями, им даются характеристики и краткие диагнозы, при помощи к-рых каждую форму и группу можно легко отличить от другой формы или группы. Распределение же групп в соподчинённом (иерархическом) порядке позволяет быстро ориентироваться во всём многообразии растительного и животного мира (см. таблицы).

Насколько велика регистрационная работа С., можно судить хотя бы по тому, что одних ныне живущих видов животных описано свыше миллиона, ископаемых—св. 100 тыс. и одних современных цветковых растений—ок. 150 тыс., причём каждый год описываются всё новые виды, преимущественно из низших растений и беспозвоночных животных.

Теоретич. С. разрабатывает вопросы, связанные с принципами построения естественной системы, работает над проблемой вида и изучает закономерности внутривидовой изменчивости, уделяя особое внимание изменчивости, связанной с географич. распространением организмов.

Взаимоотношения С. с другими науками. Поскольку С. преследует регистрационные цели, она равно необходима для всех отраслей биологии и связанных с ней дисциплин, давая в одном слове представление об организме. Напр., достаточно сказать, что данное животное есть жук, чтобы знать, что оно обладает характерными признаками типа членистоногих, класса насекомых, отряда жуков. С другой стороны, целый ряд биологич. дисциплин является подсобным для С. При построении филогенетич. системы высших систематич. категорий особое значение имеют данные сравнительной морфологии (анатомии), палеонтологии, эмбриологии и экологии (адаптация). Для выяснения низших систематич. категорий анатомия, палеонтология и эмбриология обычно дают очень мало. Зато особое значение приобретают биогеография, экология, генетика и в последнее время биохимия. Значение биогеографии заключается в том, что одним из основных критериев для отличия подвидов (географич. рас), с одной стороны, от видов, с другой—от несистематич. изменчивости является географич. критерий.

Именно, подвиды, в отличие от несистематич. изменчивости (возрастной, половой, индивидуальной и т. д.), имеют определённую область распространения (ареал). С другой стороны, в то время как области распро-

странения двух близких видов могут совпадать, области распространения подвидов, относящихся к одному виду, совпадать не могут, иначе говоря, подвиды географически замещают друг друга. Данные экологии—науки о приспособленности организма к среде—имеют значение для С., поскольку близкие формы часто отличаются друг от друга образом жизни. Наконец, проблема вида тесно связана с генетикой—экспериментальной наукой, изучающей изменчивость и наследственность. С. растений в наст. время в основном пользуется морфологич., физиолого-химич. и генетич. мето-

дами. Из них основным является морфологич. метод в широком смысле, т. е. включая анатомический, цитологический, эмбриологический или онтогенетический, усиленно корректируемый географич. методом (т. н. морфолого-географич. метод). Сущность последнего заключается в установлении родства и построении системы не только на основании внешней и внутренней морфологии, но и на основании современного и древнего географич. распространения видов, родов, семейств и т. д. (см. *Ареал*).

Значение С. для эволюционной теории. Значение С. для эволюционной теории очень велико. Во-первых, естественная система, к-рая в общих чертах была установлена ещё до Дарвина, послужила ему для доказательства эволюции, т. к. только исходя из преемственного развития организмов можно материалистически объяснить их распределение, на основании сходства, по соподчинённым систематич. группам. Во-вторых, эволюция доказывается и тем, что во многих случаях невозможно провести определённой границы между двумя хорошо выраженными формами, т. к. они связаны полным рядом переходов. Но этого мало, — стоит допустить, что переходные особи между двумя ныне живущими, хорошо выраженными формами исчезнут (вымрут), и вид распадается на два вида. Таким образом, изучение взаимоотношений внутри видовых форм может служить для выяснения и того, каким образом происходит процесс видообразования, т. е. позволяет проследить, каким путём протекает эволюция.

История С. Первые попытки классифицировать организмы относятся к глубочайшей древности. Но в древние времена классификация организмов производилась с точки зрения их значения для человека (польза, вред, различное практич. применение). Первая попытка научной классификации организмов на основании их строения и образа жизни была сделана Аристотелем в 4 в. до хр. з. Хотя определённой системы Аристотель не дал, но из его сочинений можно заключить, что 520 упомянутых им животных он соединил в 8 или 9 групп, к-рые, в свою очередь, объединил в две группы высшего порядка. Одна из них, содержавшая 4 или 5 подгрупп и характеризовавшаяся присутствием крови, соответствовала современным позвоночным, другая, в к-рую входили прочие подгруппы, была, по мнению Аристотеля, бескровной (под кровью он понимал лишь красную кровь) и соответствовала современным беспозвоночным. Относительно растительного мира такой способ классификации не был применён, и ученик Аристотеля Теофраст продолжал делить растения на группы, исходя исключительно из потребностей человека (пищевые, технические, целебные и т. д.). В течение последующих веков ничего серьёзного в области С. сделано не было, и дело оживилось лишь с эпохи Возрождения, когда, во-первых, стали изучать, переводить и комментировать древних классиков и, во-вторых, учёные стали (с половины 16 в.) исследовать и самую природу, стали основывать ботанич. сады; количество описываемых животных и растений начало быстро увеличиваться, чему особенно способствовало открытие Америки и вообще расширение географич. кругозора. Однако основные принципы классификации ещё не были выработаны, и только в конце 16 в., главным же образом в течение 17 в., стали постепенно слагаться представления о систематич. катего-

риях, о их соподчинённости и вырабатывалось представление о виде как о единице системы (Цезальпин, Турнефор, Бахман и особенно Рей). В начале 18 в. постепенно наметились основные принципы иерархической системы, построенной на основании сходства, а в 1735 вышло первое издание знаменитой работы Карла Линнея «*Systema naturae*».

Значение Линнея (см.) для С. огромно. Во-первых, он вполне выяснил разницу между чисто регистрационной системой, построенной на основании немногих искусственно взятых признаков и имеющей целью лишь помочь разобраться в многообразии форм, и сродственной, строящейся при всестороннем учёте признаков и имеющей целью отразить существующую в природе группировку форм. Он первый вполне сознательно пытался дать сродственную систему для всего животного мира (предложенная им ботанич. система была, как

сознавал и сам Линней, чисто искусственной, т. к. основывалась на одном признаке — на строении полового аппарата). Предложенная им конкретная система животного мира, конечно, была далека от совершенства. Но в этом его винить нельзя. Точно так же нельзя винить его и в том, что он, отдавая дань своему времени, признавал постоянство видов. «Линней делал уже большую уступку, когда говорил, что благодаря скрещиванию местами могли возникнуть новые виды» (Энгельс, *Диалектика природы*, в кн.: Маркс и Энгельс, *Соч.*, т. XIV, стр. 479). Во-вторых, Линней проделал огромную регистрационную работу, приведя в стройный порядок накопившиеся в науке сведения по систематике всего органического и неорганического мира. В своей работе «*Systema naturae*» он: 1) уточнил понятие о виде как о единице системы и прочно установил бинарную номенклатуру, дав всем известным в то время видам животных, растений и минералов по двойному латинскому названию (родовому и собственно видовому); 2) распределил все виды по подчинённым друг другу систематич. категориям, к-рых он принимал пять (царство, класс, отряд, род и вид); 3) снабдил краткими диагнозами все виды и высшие систематич. группы. В результате хаос, господствовавший в С. до Линнея, был заменён стройной системой. В 18 в. Бернар и Антуан Жюссье пере-

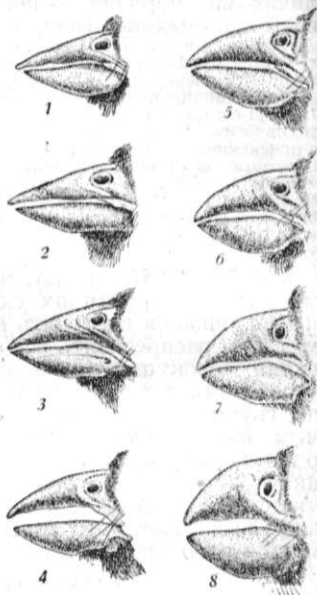


Рис. 1. Клювы различных подвидов камышевой овсянки (*Emberiza schoenicla*): 1—*Em. sch. passerina* (сев.-зап. Сибирь); 2—*Em. sch. pallidior* (юго-зап. Сибирь и прилегающие части Вост. Европы); 3—*Em. sch. incognita* (Южн. Заволжье); 4—*Em. sch. haermsi* (Казахстан); 5 и 6—*Em. sch. volgae* (от низовьев Волги до сев.-вост. Приуралья); 7 и 8—*Em. sch. pyrrhuloides* (Средняя Азия).

строили ботанич. систему по принципу сходственной, более известной под именем естественной. Основная идея этой системы Жюссее заключалась в расположении растительного мира в ряд, выражающий взаимные отношения его слагаемых. Для этого Жюссее разбил растительный мир на естественные порядки (*ordines*), соответствующие современным семействам, и расположил их в восходящий ряд, начиная с простейших и кончая наиболее сложноустроенными. На конце семейства стоят виды, являющиеся связующими звеньями между соседними различными семействами. Система Жюссее построена на основании тщательно взвешенной «совокупности признаков». Ламарк (см.) объединил все классы животных в две основные группы—позвоночных и беспозвоночных—и установил ряд новых классов в последней группе. В начале 19 в. Кювье (см.) выдвинул принцип взаимной связи (корреляции) органов в теле животного, разработал свою знаменитую теорию типов и объединил животных на основании общности плана строения в 4 основных отдела (позвоночные, членистые, моллюски и лучистые), к-рые он называл ветвями и к-рые впоследствии стали рассматриваться как высшие систематич. категории—типы. В середине 19 в., когда, благодаря Дарвину, эволюционная теория, а с нею и историч. метод рассмотрения явлений окончательно утвердились в науке, сходственная система, выяснившая только, как группируются организмы, но не почему это происходит, впервые получила материалистич. объяснение, и вид, как и все систематич. категории, стал рассматриваться не как нечто раз навсегда созданное, а как изменяющееся во времени. «Та скрытая связь, которую ищут натуралисты, заключается в общности происхождения, а вовсе не в каком-то загадочном плане строения» (Дарвин). С этого времени господствующим направлением в С. становится эволюционное, и большинство исследователей стремится отразить в системе кровно-родственные взаимоотношения форм, т. е. построить по возможности филогенетич. систему. Особое значение в этом направлении имел Геккель, давший изображение всего животного мира в виде родословного дерева. «Этим он смело, — пишет Дарвин, — отразился на великое начинание и показал нам, как нужно разрабатывать вопрос о классификации в будущем».

Основные этапы биологических систем. Таким образом, в истории С. можно наметить три различных типа систем, к-рые можно назвать регистрационной (искусственной), сходственной и филогенетической. Они представляют собой три этапа развития С., но в то же время каждое из этих направлений не утратило своего значения и до сих пор. В долиннеевское время регистрационные системы сыграли большую роль не только тем, что способствовали накоплению фактич. материала, но и тем, что на их основе, путём постепенного исправления, могли выработаться сходственные системы. Регистрационные системы применяются и теперь, напр., в палеонтологии, для ещё слабо изученных групп. Кроме того, определители, преследующие чисто практич. цели—дать возможность легко и быстро узнать название того или иного растения или животного, до сих пор нередко строятся на том же принципе искусственного разделения объектов на группы по одному или немногим, резко выраженным и легко observable признакам. В отличие от ре-

гистрационных систем, которых может быть множество, сходственная система может быть только одна (у данного автора, но у различных авторов могут быть различающиеся между собой сходственные системы). Несмотря на то, что сходственная система строится только на основании сходства, она тем не менее отражает собой родственные взаимоотношения организмов. Сходственная система может быть объяснена только преемственным развитием организмов, иначе говоря, она служит доказательством эволюции. В конце концов палеонтологич. доказательства эволюции (напр., ряд слонов, лошадей и т. д.) сводятся к тому, что организмы распределяются во времени не в хаотическом беспорядке, а в соответствии с этой системой. Точно так же биогеографич. доказательства эволюции показывают, что организмы распределены в пространстве в соответствии со сходственной системой (правило Джордана, согласно к-рому два наиболее близких между собой вида обычно занимают не одну и ту же область и не две области, далеко отстоящие друг от друга, а смежные области, разъединённые преградой или, по крайней мере, пространством, сама ширина к-рого играет роль преграды). В наст. время сходственные системы имеют очень широкое применение, а именно во всех тех случаях, когда мы не располагаем ни прямыми (палеонтологическими), ни косвенными (эмбриологическими, сравнительно-анатомич., биогеографич. и т. д.) данными, на основании которых можно было бы судить о родственных взаимоотношениях членов изучаемой группы. Но хотя регистрационная и сходственная (естественная) системы принципиально различны, провести между ними определённую границу обычно очень трудно, так как конечные результаты их могут совпадать. В истории науки известны многочисленные случаи, когда система, построенная по одному или немногим признакам, впоследствии, при более всестороннем изучении объектов, оказывалась, хотя бы в отношении некоторых подразделений, вполне сходственной (напр., выделенная Аристотелем группа «яйцеродящие, двуногие, с перьями», т. е. птицы, или установленные Линнеем только на основании числа и расположения тычинок группы орхидей и пальм). Наоборот, сплошь и рядом системы, предложенные как естественные, по проверке оказывались построенными на недостаточном числе признаков, и их приходилось коренным образом перерабатывать на основании большого количества признаков. Ещё труднее на практике разграничить сходственные и филогенетические системы, результаты к-рых, если не во всех, то в подавляющем большинстве случаев, совпадают. Когда известная группа содержит хорошо обособленные подгруппы, работа систематика легка. Но, когда эти подгруппы тесно сближены друг с другом и их признаки сложным образом переплетаются, работа становится исключительно трудной. Особенную трудность представляют т. н. сборные типы, т. е. формы, совмещающие в себе признаки далеко отстоящих друг от друга групп. Хорошими примерами таких сборных типов могут служить шерстокрыл и гоацин. Первый обнаруживает признаки сходства с насекомоядными, летучими мышами и полубезьянами, второй совмещает в себе признаки таких далеко стоящих друг от друга отрядов птиц, как куриные, пастушко-

вые, голубиные и кукушечьи. — Различные признаки не равноценны с систематич. точки зрения. Так, два признака, функционально связанные друг с другом (напр., число зубов и длина челюстей), имеют меньшее систематич. значение, чем два признака, функционально не связанные друг с другом (напр., число зубов и число пальцев). Длинные шейные позвонки, длинные шейные сосуды, мышцы, нервы и т. д., присущие жираффе, систематики в праве объединять в один признак — длинную шею. Учёт все признаки, взвесив их функционально-коррелятивные взаимоотношения, невозможно. Поэтому систематику в трудных случаях приходится делать выбор более существенных признаков. Вот тут-то оценка признаков с точки зрения их древности и является руководящей нитью при построении филогенетич. системы. Оценка же эта может быть произведена с точки зрения функционального значения (чем меньше функциональное значение признака, тем больше шансов, что он древний), с точки зрения эмбриологии (биогенетический принцип) и, наконец, на основании учёта палеонтологич. данных. Последние, конечно, наиболее существенны, и, если выясняется, что группа, до сих пор считавшаяся естественной, имеет происхождение от разных корней, её следует разделить на соответствующее число групп. Разграничение додарвиновских сходственных систем и филогенетических трудно и потому ещё, что многие антиэволюционисты бессознательно строили филогенетич. системы. Это парадоксальное явление объясняется тем, что они тоже принимали преемственность форм, хотя и не историческую, а идеальную, считая их за логически связанные друг с другом акты творения. Таким образом, многие систематики додарвиновского периода интуитивно шли по правильному пути. Но, конечно, и их системы и современные системы далеки от совершенства, т. к. выражают только знания своего времени.

Родословные деревья. В настоящее время подавляющее большинство исследователей, следуя Дарвину, считает, что эволюция протекала монофилетич. путём расхождения групп. Следовательно, филогенетич. взаимоотношения групп схематично можно представить в виде

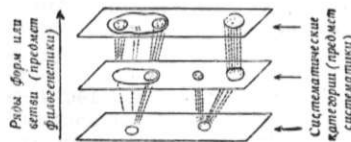


Рис. 2. Схема взаимоотношения предмета изучения систематики и филогенетики.

трёхмерного (стереометрического) родословного дерева. Восстановление этого дерева составляет предмет филогенетики, иначе филогении [см. *Филогения (и филогенез)*], к-рая, рассматривая организмы во времени, так сказать в вертикальном разрезе, пользуется своими специальными терминами — основные стволы, ветви, ряды форм. С. же изучает взаимоотношения групп в горизонтальном разрезе (рис. 2). Если бы это дерево было вполне восстановлено, то С. оставалась бы лишь скромная роль — распределять группы согласно горизонтальным разрезам. Но на самом деле родословных деревьев, восстановленных палеонтологич. путём, ещё очень мало. Поэтому С. приходится самой принимать участие в их восстановлении. Следовательно, провести ясную границу между

областью С. и филогенетики невозможно. В идеале родословное дерево должно быть восстановлено во времени и пространстве, т. е. не только изображать филогенетич. взаимоотношения групп, но и указывать, в какое геологич. время и в каком месте земного шара произошла дифференцировка групп. Однако технически не только географич. момент не

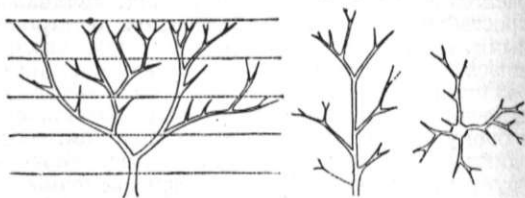


Рис. 3.

Рис. 4.

Рис. 5.

Рис. 3. Схема палеонтологического родословного дерева в вертикальной проекции. — Рис. 4. Схема филогенетического родословного дерева в вертикальной проекции. — Рис. 5. Схема родословного дерева в горизонтальной проекции

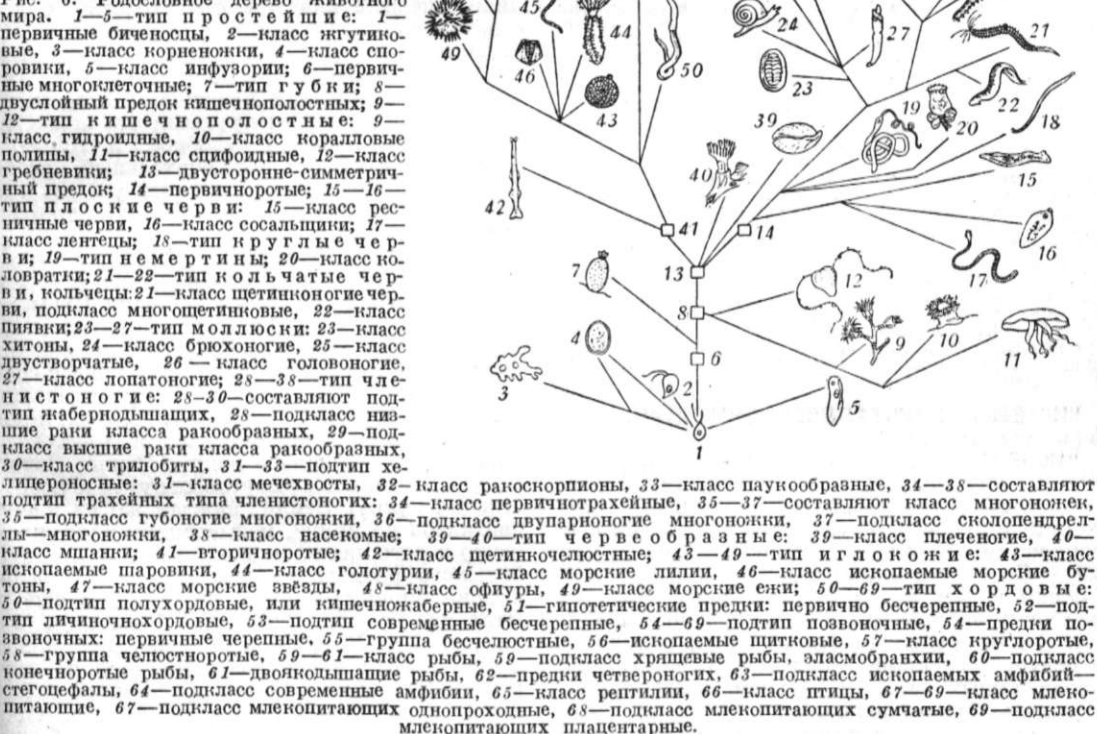
может быть отражён на такой схеме, но и нельзя совместить на одном дереве и время расхождения и степень отдалённости групп. Поэтому применяются два основных типа родословных деревьев — палеонтологические и чисто филогенетические. Первые имеют целью изобразить: а) от какой группы происходит другая группа и б) когда произошло это разделение. Вторые: а) от какой группы происходит другая группа и б) насколько сильно уклонилась одна группа от другой. Для этого при построении палеонтологич. деревьев принимается во внимание шкала геологич. времени, а при построении чисто филогенетич. деревьев степень отдалённости одной группы от другой изображается соответствующей длиной ветки. Но т. к. технически построение стереометрич. деревьев представляет большие затруднения, то их изображают в виде проекции на плоскость, обычно вертикальных (рис. 3 и 4). Но иногда для филогенетич. деревьев применяется проекция на горизонтальной плоскости (рис. 5). В последнем случае время расхождения групп изобразить крайне трудно, но зато степень филогенетич. близости групп для какого-нибудь одного времени можно показать довольно точно. В противоположность монофилистам, полифилисты утверждают, что отдельные формы эволюционировали независимо одна от другой, и эволюционные пути представляются им не в виде разветвляющегося дерева, а в виде хлебного поля, где каждый колос растёт независимо, параллельно один другому («филогенетический газон»). Полифилия опровергается как палеонтологическими, так и зоогеографич. данными.

Номенклатурные правила. В целях установления единообразия номенклатуры и избежания описания одной и той же формы под различными названиями систематики руководятся специальными международными правилами. Главнейшие из них следующие. Все виды, роды, семейства и т. д. обозначаются латинскими названиями, причём, в противоположность систематич. категориям высших рангов, названия к-рых состоят из одного слова, вид обозначается всегда биномиально, т. е. двумя словами (отсюда выражение — биномиальная, или бинарная, номенклатура). Так, заяц-беляк будет *Lepus timidus* (буквально — «заяц трусливый»), заяц-русак — *Lepus euro-*

раeus («заяц европейский»), где слово *Lepus* есть родовое название и означает зайца вообще, а *timidus* и *euroaeus*—собственные видовые названия. Соответственно в ботанике: козелец испанский—*Scorzonera hispanica*, скорцонера тау-сагыз—*Scorzonera tau-saghyz*, где *Scorzonera*—родовое название, а *hispanica* и *tau-saghyz*—видовые. В случае, если вид распадается на подвиды, то для обозначения их в зоологии употребляют три названия (триномиальная номенклатура). Например, средне-русский заяц-русак будет *Lepus euroaeus hybridus*, закавказский русак—*L. euroaeus syrensis* и т. д. Далее, существует т. н. правило приоритета, согласно к-рому раз данное родовое, видовое и подвидовое название в дальнейшем не подлежит замене (даже если оно не соответствует действительности, например, чёрный дальневосточный медведь называется *Ursus tibetanus*, хотя в Тибете его нет, одна из рай-

треблялось в данном роде, подвидовое—если оно употреблялось в данном виде, а родовое—если оно вообще употреблялось или в зоологической (если это род животного) или в ботанической (если это род растения) номенклатурах, к-рые вполне самостоятельны. Международ-

Рис. 6. Родословное дерево животного мира.



ских птиц носит название *Paradisea apoda*, т. е. безногая). Исходной работой для ботанической номенклатуры высших растений считается книга Линнея «*Genera plantarum*», вышедшая в 1753, для грибов 1821—32 (годы выхода «*Systema mycologicum*» Фриза), а для зоологической—10-е издание книги того же автора «*Systema naturae*», вышедшее в 1758, в к-рых Линней впервые со всей строгостью применил бинарную номенклатуру. Единственное исключение из правила о приоритете составляют случаи, когда автор при описании новой формы дал название, уже бывшее в употреблении. В таком случае это название подлежит замене новым, а само отходит в его синонимы. Видовое название заменяется новым, если оно уже упо-

ными ботанич. конгрессами установлены списки родов растений, не подлежащих переименованию (*nomina conservanda*). Это—названия некоторых родов, глубоко укоренившиеся в науке. Морфы и индивидуальная изменчивость специального лат. названия не имеют. Помеси обозначаются знаком \times , стоящим между видовыми названиями родителей, напр., тумак, т. е. помесь между беляком и русаком, будет *Lepus euroaeus* \times *Lepus timidus*, кидус—помесь между соболем и лесной куницей—*Martes zibellina* \times *Martes martes*. На названия систематики групп выше рода правило приоритета не распространяется. Названия систематич. категорий начиная от рода и выше пишутся с заглавной буквы, собственно же

видовые и подвидовые—со строчной (в ботанич. номенклатуре, если видовое название представляет собой личное имя, то оно нередко пишется с заглавной буквы, напр., ель Шренка—*Picea Schrenkiana*). За видовым или подвидовым названием обычно ставится имя автора, давшего это название. Напр., дикая лошадь Пржевальского—*Equus przewalskii* Poljakov, ель сибирская—*Picea obovata* Ledeb. Более известные авторы обозначаются сокращенно. Так, Л. значит Линней (*Linnaeus*), Pall.—Паллас, Gm.—Гмелин и т. д. Часто ставится ещё год описания, что облегчает наведение справок. Например, длиннохвостый суслик—*Citellus evermanni* Brandt, 1844.

Лит.: Дарвин Ч., Происхождение видов, Собрание соч., т. III, М.—Л., 1939; Сент-Илер И. Ж., Общая биология, пер. А. Богданова, т. I, М., 1860; Ламарк Ж. Б., Философия зоологии, пер. с франц., т. I—II, М.—Л., 1935—37; Любичев А., О форме естественной системы организмов, «Известия Биологического научно-исследовательского института и биологической станции при Пермском гос. университете», т. II, вып. 3, Пермь, 1923; Полянский В. И., Дарвин и проблемы систематики, «Природа», М., 1938, № 7—8; Семенов-Тянь-Шанский А., Таксономические границы вида и его подразделений, «Записки имп. Академии наук», 8 сер. по физ.-мат. отд., т. XXV, № 1, СПб., 1910; Тимирязев К. А., Основные черты истории развития биологии в 19 столетии, М., 1920; его же, Исторический метод в биологии, М., 1922; то же, М.—Л., 1943; Усов С. А., Таксономические единицы и группы, Соч., т. I, М., 1888; Комаров В. И., Учение о виде у растений, М.—Л., 1940; Голенин М., Методы систематики покрытосемянных, «Известия Ассоциации научно-иссл. ин-тов при физ.-мат. факультете И МГУ», М., 1929, т. II, № 2; Розанова М. А., Современные методы систематики растений, «Труды по прикл. ботанике, генетике и селекции», Л., 1930, Приложение 41-е; Шапаренко К. К., Эволюция филогенетических схем, «Ботанический журнал», М.—Л., 1939, т. XXIV, № 5—6; Plate L., Prinzipien der Systematik mit besonderer Berücksichtigung des Systems der Tiere, в кн.: Abstammungslehre, Systematik, Paläontologie, Biogeographie, unter Redaktion von K. Hertwig und R. v. Wettstein, Lpz.—B., 1914 (Die Kultur der Gegenwart, Tl 3, Abt. 4, Bd IV); Huxley J., ed., The new systematics, Oxford, 1940; Du Rietz G. E., The fundamental units of biological taxonomy, «Svensk botanisk tidskrift», Stockholm, 1930, T. XX, Nr. 3.

Н. Бобринский.

СИСТЕМЫ КРИСТАЛЛОГРАФИЧЕСКИЕ, см.

Кристаллография.

СИСТЕМЫ МИРА, теории строения мировых систем, касающиеся по преимуществу вопросов, связанных с объяснением видимых движений тел солнечной системы (о строении вселенной см. *Вселенная*, *Галактическая система*).—С. м., созданные мыслителями Древней Греции в 4 в. до хр. э. и позднее, исходят из идеи геоцентризма, т. е. из предположения, что Земля (имеющая форму шара) находится в центре вселенной, к-рая ограничена сферой неподвижных звёзд. При этом Земле приписывалась полная неподвижность, а небесным светилам—круговые и (почти всегда) равномерные движения. Т. к. в действительности движение Луны и планет происходит неравномерно и не по круговым орбитам, а, кроме того, видимое движение планет сильно искажается движением Земли, авторам геоцентрич. С. м. для объяснения наблюдаемых движений небесных светил приходилось прибегать к многочисленным разнообразным комбинациям круговых равномерных движений. При этом особенные трудности представляло объяснение видимых движений планет, совершающихся по замысловатым петлеобразным путям. Исключение из древне-греч. С. м. представляла система мира Аристарха Самосского (3 в. до хр. э.). бывшая гелиоцентрической (Земля и планеты движутся вокруг Солнца), но об этой С. м. не

сохранилось сколько-нибудь подробных сведений.

Из древнейших геоцентрич. С. м. известны системы Эвдокса (408—355 до хр. э.) и Аристотеля (384—322 до хр. э.). В этих С. м. сфера неподвижных звёзд равномерно вращается вокруг оси, проходящей через центр Земли, с периодом в одни сутки (звёздные); Солнце, Луна и 5 известных в те времена планет (Меркурий, Венера, Марс, Юпитер и Сатурн) находятся на поверхности семи концентрических сфер, заключённых внутри сферы неподвижных звёзд. Однако эти 7 сфер имеют сложные движение, т. к. каждая из них связана с комбинацией нескольких вспомогательных сфер, вращающихся с разными периодами вокруг взаимонаклонённых осей и увлекающих друг друга своим движением. Эвдокс удовлетворялся 27 сферами (считая сферу неподвижных звёзд), в то время как Аристотель довёл их число до 56. При этом Аристотель, повидимому, действительно «материализировал» свои сферы, считая их идеально прозрачными и твёрдыми. Движения небесных светил, получающиеся в системах мира Эвдокса и Аристотеля, имели лишь внешнее качественное сходство с действительно наблюдаемыми движениями, вследствие чего обе С. м. не могли иметь сколько-нибудь серьёзного практич. значения. При дальнейшем развитии древне-греч. астрономии сферы были заменены кругами, что оказалось значительно проще и удобнее, и только в эпоху Возрождения исключительный авторитет Аристотеля склонил нек-рых учёных того времени к признанию существования твёрдых планетных сфер.

Несравненно более разработанной и способной отобразить видимое движение небесных светил была система мира Клавдия Птолемея (см.; 2 в. хр. э.), изложившего её в сочинении, дошедшем до нас под искажённым арабами названием «Альмагест» (т. е. величайшее сочинение). Эта С. м. допускала существование только одной сферы неподвижных звёзд, к-рая, как и в системах мира Эвдокса и Аристотеля, равномерно вращалась вокруг Земли. Солнце и Луна двигались по круговым путям непосредственно вокруг Земли, каждая же из планет двигалась по кругу, называемому эпициклом, центр к-рого двигался вокруг Земли по кругу большего размера, называемому деферентом. Теория эпициклов была разработана ещё до Птолемея гл. обр. Гиппархом Родосским (2 в. до хр. э.). Комбинацией движения планет по эпициклам и центров эпициклов по деферентам Птолемею удалось представить наблюдаемое петлеобразное движение планет. Чтобы добиться возможно более точного изображения наблюдаемых движений небесных светил, Птолемей ввёл в свою С. м. ряд новых усложнений. Несмотря на ошибочность идеи геоцентризма и на большую сложность её, С. м. Птолемея имела огромное практич. значение, т. к. в течение тринадцати веков только с её помощью можно было составить таблицы движений Солнца, Луны и планет. Такие таблицы были совершенно необходимы для астрономич. ориентировки, в частности, для вождения кораблей в открытом море. Правда, на протяжении указанного периода система мира Птолемея подверглась значительным усовершенствованиям, в общем ещё более её усложнявшим. В частности, были введены дополнительные эпициклы, число к-рых у средневеко-

вых последователей Птолемея достигло нескольких десятков.—Птолемея геоцентрич. система, как указано, была связана с физикой Аристотеля, она несла на себе груз аристотелевой метафизики. Птолемея учение поддерживалось церковью, поскольку оно подкрепляло церковные догмы.

Революция в представлениях о строении мира, как и вообще в естествознании, начинается с появлением гелиоцентрич. С. м. Николая Коперника (см.) (1473—1543), изложенной её автором в бессмертной книге «De revolutionibus orbium coelestium» («Об обращении небесных сфер», 1543). В системе мира Коперника Земля уже не являлась центральным телом, а превратилась в одну из шести обращающихся вокруг Солнца планет. Единственным телом, движущимся вокруг Земли, осталась Луна. Комбинированным движением Земли и планет Коперник объяснил петлеобразную форму видимых движений последних, благодаря чему система мира Коперника освободилась от пяти основных планетных эпициклов. Однако Коперник попрежнему считал, что небесные тела могут двигаться только по круговым путям, вследствие чего ему пришлось ввести в свою С. м. 34 мелких эпицикла (для объяснения неравномерности движения Луны и планет, происходящей гл. обр. вследствие эллиптичности их орбит). Из других многочисленных усложнений системы мира Птолемея Коперник сохранил только одно—он располагал диференты планет эксцентрично относительно Солнца. Коперник сохранил также сферу звёзд, но считал её, подобно Солнцу, неподвижной, объясняя её видимое движение вращением Земли вокруг оси. Коперник впервые определил относительные размеры планетных орбит (эта задача даже не ставилась его предшественниками в сколько-нибудь серьёзном виде), допустив при этом существенную неточность лишь в отношении размеров орбиты Сатурна. Благодаря большой простоте и точности (в отношении изображения видимых движений светил) система мира Коперника уже через 8 лет после опубликования книги Коперника получила практич. применение: в 1551 Рейнгольдом были изданы таблицы планетных движений, составленные на основе системы мира Коперника. Эти таблицы довольно скоро вытеснили старые таблицы, составленные последователями Птолемея. Вскоре после опубликования книги Коперника было сделано несколько попыток путём видоизменения системы мира Коперника превратить её в геоцентрич. С. м. Однако ни одна из этих попыток (в т. ч. и попытка знаменитого наблюдателя Тихо Браге) не получила сколько-нибудь значительного признания.

Система мира Коперника произвела глубокий революционный переворот в мировоззрении людей. Многовековая идея об исключительном положении во вселенной обиталища человека—Земли,—отстаиваемая всеми религиями, в т. ч. и христианской, рухнула; Земля стала рассматриваться как одно из небесных тел. С открытия Коперника,—указывает Энгельс,—датирует освобождение естествознания от теологии» (Маркс и Энгельс, Соч., т. XIV, стр. 477). Когда учение Коперника стало распространяться его последователями, католическая церковь, понимая, насколько это учение способно поколебать устои религии, повела с ним ожесточённую борьбу. Последо-

вало сожжение Бруно (1600), внесение книги Коперника в список запрещённых книг (1616) и суд над Галилеем (1633). Однако развитие телескопич. астрономии и открытие Кеплером (см.) законов движения планет, согласно к-рым планеты движутся вокруг Солнца не по эпициклам, как в системе мира Коперника, а по эллиптическим орбитам, уже в первой половине 17 века сделало очевидной справедливость основных положений системы мира Коперника.

Р. Куницкий.

СИСТОЛА (от греч. systole—сжатие), фаза в ритмической деятельности сердца, во время к-рой происходит последовательное сокращение предсердий и желудочков сердца. См. Сердце, Кровообращение.

СИ-СЯ (Западное Ся), государство тангутов на С.-В. нынешней китайской провинции Шаньси, образовавшееся в начале 11 в. и просуществовавшее до 1227. При императоре Сунской династии Чжэнь-цзуне (998—1023) предводитель тангутов Чжао-юань провозгласил себя императором государства Ся. Столица государства была учреждена в Синцине (нынешний город Нинся). С. начало войны против Сунской династии и принудило Китай выплачивать ему дань. В 1204—05, в 1207 и 1209 армии Чингисхана предприняли ряд походов против государства С., к-рое после длительной и упорной борьбы в 1227 было окончательно завоевано монголами.

СИТА, устройство для сортировки по величине зёрен различных сыпучих тел путём просеивания через более или менее частые сетки. С. разделяются на пробивные и тканые.

Пробивные сита изготавливают из металлических листов (железных, оцинкованных и цинковых) путём продавливания в них отверстий различных форм и величин на специальных прессах. Сита для процеживания жидкостей (например, для пивоваренных заводов) изготавливают из бронзовых листов с просверленными или же профрезерованными в них отверстиями различного профиля и размеров. Пробивные С., в зависимости от природы сортируемых ими материалов, бывают различной толщины, достигающей 3—5 мм в дробильных и просевных машинах для минералов. Пробивные С. в шелушильных машинах для зерна (сетки в наждачных ободках), подвергающиеся усиленному износу в процессе работы, имеют продолговатые отверстия шириной в 1,5 мм (из сталистого железа такой же толщины). В центробежных отжимных колонках (после мойки зерна) применяют также плотные С. из оцинкованного железа, во избежание ржавления, толщиной 1,2—1,5 мм, с продолговатыми отверстиями и отогнутыми краями, облегчающими выпуск воды и способствующими шелушению мокрых оболочек зерна. Для сортировки зерна в мельничных сепараторах применяют пробивные С. из железа толщиной 1 мм с круглыми отверстиями диаметром 15—20 мм или продолговатыми—размером 8×20 мм для приёмных С.; для сортировочных С. идут С. с круглыми отверстиями диа-

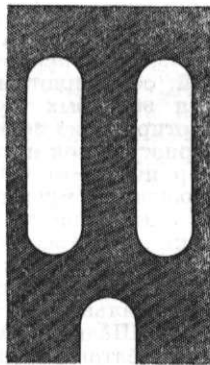


Рис. 1.

метром 5, 6, 7 и 8 мм или же с продолговатыми отверстиями (рис. 1) размером 4×20 мм, 5×20 и 6×20 мм и с круглыми отверстиями 1,5 и 2 мм или продолговатыми $1,5 \times 20$ мм для подсевных С. Продолговатые отверстия располагают простыми рядами или в шахматном порядке, круглые отверстия—всегда в шахматном порядке (рис. 2).

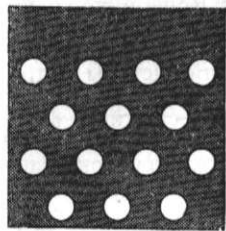


Рис. 2.

Тканые С. разделяются на металлические и шёлковые. Металлич. С., в свою очередь, подразделяются на плетёные и тканые (рис. 3). Плетёные С. изготавливают обычно с большими ячейками размером 5—50 мм из проволоки диаметром 1—5 мм

и применяют их как сетку над приёмными отверстиями зерновых бункеров, для заборов, ограждения машин и т. п. Тканые С. имеют двух родов: гладкие, или полотняного переплетения, при котором нити основы и утка попеременно переплетаются через одну, и саржевые, или киперные, где нити основы и утка, каждая в отдельности, переплетаются через две нити, образуя ткань с диагональным рисунком. Саржевая ткань из латунной проволоки применяется на сахарных, крахмало-паточных, химических, краскотёрочных и других заводах. Из стальной проволоки киперная ткань применяется в мукомольной промышленности для щёточных трубных машин. Гладкие С. имеют весьма многообразное применение:

лёгкие железные С. из более тонкой проволоки для веялок-сортировок; плотные—для обтяжки буратов, отсевающих пыль, для искрогасителей; особо плотные С.—для зерновых буратов, сортирующих зерно, для зерносушилок и пр. Размер ячеек—от 0,118 мм (бронзовые мучные сита) до 5 мм, диаметр проволоки от 0,06 мм до 2 мм. С. из стальной квадратной проволоки служат для обтяжки кожухов шёлкушлильных машин и называются энгранером.—Шёлковые С. изготавливаются из белого или жёлтого шёлка-сырца, отличаются прочностью и малой гигроскопичностью и предпочитают в большинстве случаев металлич. (бронзовым) С., т. к. успешно просеивают влажные или тёплые продукты, к-рые увлажняют металлич. С. и заклеивают их. По ассортименту основы и утка в СССР изготавливаются шёлковые С. одной марки применительно к швейцарской «ХХ экстра-двойные», причём нумерация принята по числу ниток на 1 см как для мучных, так и для крупяных С.

Лит.: Козьмин П. А., Мукомольно-крупное производство, 4 изд., М., 1926; Балакин С., Исследование сит, применяемых в мукомольном деле, «Советское мукомолье и хлебопечение», Москва, 1928, № 11.

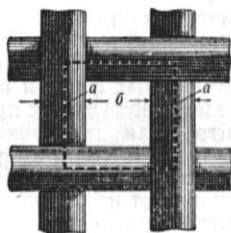


Рис. 3. Тканые сита: а—толщина нити, б—пролёт.

СИТЕЦ, хлопчатобумажная ткань лёгкого типа простейшего переплетения (миткалевого или гроденаплевого) с нанесёнными на ней краской цветными рисунками и узорами.

СИТИ (City), центральный квартал Лондона, где сосредоточены его деловая жизнь, банки,

конторы, торговые предприятия (см. Лондон). Наименование С. часто используется в литературе в качестве синонима британского финансового капитала.

СИТНА (Sitka), город и порт в ю.-в. Аляске, на о-ве Баранова; 1.945 жит. (1940). Рыболовство. Опорный пункт военно-морского флота США и угольная станция.

СИТНИК, 1) *Juncus*, род одно- или, чаще, многолетних растений из сем. ситниковых. Стебли обычно цилиндрич., полые; листья у одних видов плоские, злаковидные, у других—цилиндрич. стеблевидные. Околоцветник—мелкий, невзрачный, из 6 листочков; завязь верхняя. Соцветие метельчатое, щитковидное или кистевидное. Плод—трёхгнёздная, многосеменная коробочка. Анемофильны. В СССР—65 видов по сырым местам: субальпийским, заливым, солончаковым лугам, болотам и др. Обыкновенный однолетник—*J. bufonius*, и многолетники—*J. Gerardii*, *J. effusus*, *J. glaucus*, *J. lampocarpus* и т. д. Нек-рые С.—сорняки. Ситниковое сено поедается удовлетворительно.—2) Гриб, см. *Глухой гриб*.

СИТОВИДНАЯ ТРУБКА, решетчатая трубка, название клеток у высших растений, по к-рым передвигаются органич. вещества. См. *Луб*.

СИТОВНИК, растение, см. *Сыть*.

СИТРИН (Citrine), Уолтер, сэр (р. 1887), деятель англ. тред-юнионизма. С 1914 по 1920—тред-юнионистский работник в провинции, с 1920 по 1923—заместитель генерального секретаря союза электриков; в 1924—25—заместитель секретаря Конгресса тред-юнионов; с 1926—генеральный секретарь Конгресса тред-юнионов (сменил Брамлея, проводившего всеобщую забастовку 1926); с 1928 он же—председатель Амстердамского Интернационала профсоюзов. В качестве генерального секретаря Конгресса брит. тред-юнионов С. участвовал в образовании (в октябре 1941) Англо-Советского профсоюзного комитета вскоре после вероломного нападения фашистской Германии на Советский Союз. В качестве руководителя делегации британских тред-юнионов принял участие в 3-й Сессии Англо-Советского комитета, состоявшейся в Москве 24/VI 1943, где на обсуждение и решение поставлен был ряд вопросов дальнейшего укрепления усилий тред-юнионов Великобритании и профсоюзов СССР в деле объединения рабочих обеих стран для осуществления основной цели—скорейшего разгрома и безоговорочной капитуляции гитлеровской Германии и её сообщников.

СИТРОЕН, франц. автомобильный концерн. Создан после первой мировой войны Андре Ситроеном, владевшим колёсным заводом и разбогатевшим во время войны на производстве гранат. Построив автомобильный завод и поставив на нём массовое серийное производство автомобилей дешёвых марок, Андре Ситроен, финансируемый крупными банками, занял вскоре руководящее положение во франц. автомобильной промышленности. В 1929 заводами С. было выпущено 87 тыс. автомобилей, или ок. 30% всей франц. продукции. На этих заводах было занято 32 тыс. рабочих. Акционерный капитал об-ва «Андре Ситроен», составивший в 1924, при основании общества, 50 млн. фр., был доведён в 1928 до 400 млн. франков. С. имел филиалы с монтажными заводами в 11 странах Европы и во франц. колониях Сев. Африки, контролировал во Франции автобус-

ные линии, компании таксомоторов, сталелитейный завод. В период мирового экономичес. кризиса 1929—33 финансовое положение С. сильно пошатнулось, и в конце 1934 С. обанкротился. Концерн был санирован при участии правительства и крупнейших банков. Андре Ситроен был отстранён от руководства и некое время спустя умер. После острой борьбы между разными капиталистич. группами контроль над концерном С. захватил в свои руки фабрикант резиновых шин Мишлен при участии банкирского дома «Братья Лазар» и одного из самых мощных банков Франции — «Банк де Пари э де Пеи-Ба» (Парижско-Нидерландский банк).

СИТЦЕПЕЧАТАНИЕ, воспроизведение цветных рисунков на белой или окрашенной хлопчатобумажной ткани. Происхождение печатания относят к Индии, откуда оно распространилось в другие страны Азии и в Европу. Узор на тканях производился вручную. Рисунок набивался на ткань (печатался) с помощью досок, имевших выпуклый узор и окрашенных в разные цвета. Ручная набивка тормозила производство тканей, и потому попытки перейти к механич. печатанию начинаются довольно рано. Ещё в 1619 и 1676 в Англии были выданы два патента на способ печатания тканей. Но только вальцовая печатная машина Томаса Белла (1783) вызвала переворот в набивном производстве. «Там, где старый метод blockprinting, или ручной набивки ситца, заменён машинным печатанием, одна машина при содействии одного взрослого рабочего или подростка печатает в 1 час столько же четырёхцветного ситца, сколько раньше набивали 200 взрослых рабочих» (Маркс, Капитал, т. I, 8 изд., 1936, стр. 318).—В Россию ручное

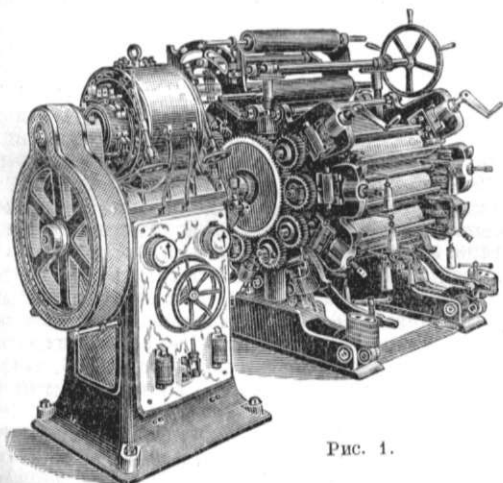


Рис. 1.

печатание проникло с Востока. Уже во 2-й половине 17 в. началась композиция русских рисунков. В Оружейной палате хранится шатёр царя Алексея Михайловича; под верх его подложена набойка, рисунок к-рой состоит из сплошного ковра цветов василька, подсолнуха и ежевики, соединённых перевивающимися ветвями с богатой листвой. Первая ситце-набивная фабрика в России была построена в 1755 близ Красного Села англичанами. В конце 18 в. в России имелось уже более 10 фабрик. Набойка производилась как на холсте, так и на бумажной ткани, но уже в начале 19 в.

в Иванове на фабриках Гарелина и Яманского печатали ситец и платки исключительно на бумажных тканях, сработанных там же из привозной пряжи. В 1817 на Шлиссельбургской фабрике были установлены первые вальцовые печатные машины. С тех пор С. быстро

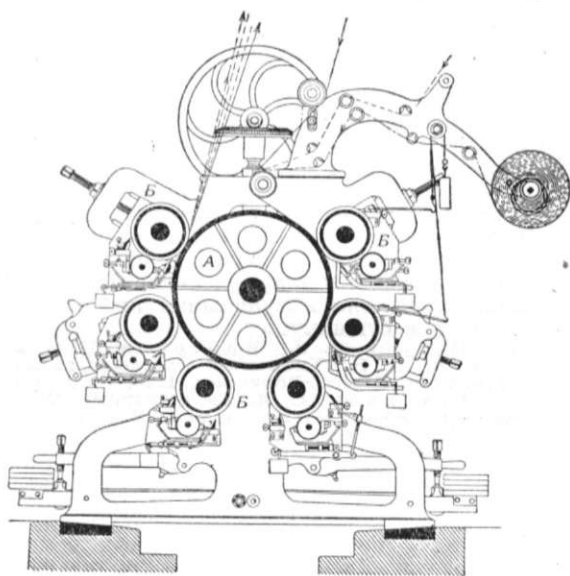


Рис. 2.

распространилось и достигло высокого совершенства. В 1900 на Всемирной выставке в Париже русские ситцы получили высокую оценку иностранцев.

Печатные ткани в отличие от крашеных имеют только местную окраску, но простое нанесение жидких красителей на поверхность ткани вследствие капиллярности даёт расплывчатые и неясные очертания. Иногда такие эффекты желательны и к ним прибегают: краситель набрызгивается на ткань через шаблон пневматич. пульверизатором (аэрография). Но для чётких, хорошо определившихся очертаний рисунка необходимо сгущать раствор краски прибавлением особых загустителей и тем понижать капиллярность растворов. Загустителями служат крахмалы, декстрины, камеди и др.—Приёмы печатания очень разнообразны и зависят от свойств красителей и способа их фиксирования. К простому наложению красок присоединяются более сложные приёмы, употребляемые при сплошном крашении. Как при печатании ручными формами, так и на вальцовых печатных машинах для каждой краски должна быть своя форма или свой вал, снабжённые той частью рисунка, к-рая окрашивается в данный цвет. При многоцветном рисунке число валов или форм определяется числом цветов. Общий вид и продольный разрез 6-вальной ситцепечатной машины показан на рисунках 1—2.

Пресс или грузовик А—чугунный пустотелый цилиндр диаметром от 0,25 до 1,5 м—покоится на шариковых подшипниках, к-рые могут подниматься вверх и вниз при помощи регулировочных винтов. На печатные валы Б наносится краска посредством шетинных валиков или роликов, погружённых в красочные ящики. Избыток краски на валах счищается раклей, как в одновальной машине (см. Кра-

шение и печатание тканей). Валы делаются пустотелыми из красной меди; употребляются также омедненные электролитич. способом стальные валы. Очертание рисунка на валах делается рельефным. Поверхность валов для большей прочности и предохранения от истирания хромируется. Заправка товара производится следующим образом: прессовый барабан обёртывается несколькими слоями ламина (плотная ткань) для образования упругой подкладки, затем надевают кирзу (сукно) и чехол из суровой ткани и, наконец, печатаемую ткань. Затем укладывают валы на места. При печатании на многовалных машинах необходимо, чтобы все части узора на ткани правильно и точно сходились. Поэтому валам дают возможность перемещаться в трёх разных направлениях. Установка валов в правильном положении называется трафлением. После печатания ткань для высушивания красок направляется в сушилку.

Лит.: Петров П. П., Викторов П. П. и Малютин Н. Н., Химическая технология волокнистых веществ, Иваново-Вознесенск, 1928; Осипов В. А. и Ратников А. В., Ситцепечатание, [М.—Иваново-Вознесенск], 1931; Кирштейн Б. А., Лебедев А. Н., Шуб Л. С., Технология обдильного, красильного и набивного производств хлопчатобумажной промышленности, М., 1933; Neemann P., hrsg., Enzyklopädie der textil-chemischen Technologie, B., 1930; Handbuch des Zeugdrucks, hrsg. v. G. Georgievics, R. Haller, L. Lichtenstein, Lpz., 1930. А. Держачин.

СИУ, одна из наиболее обширных групп сев.-амер. индейцев, обитающая в степных районах к З. от р. Миссисипи. В состав этой группы входят: собственно С., или *дакота* (см.), *ассинибойн*, *виннебато*, *омаха*, *оседж* (см.), *кроу*, *манданы*, *хидатса* и др. Основными занятиями С. были охота и мотыжное земледелие (культура маиса). Под влиянием колонизации Америки часть С., оттеснённая в прерии, превратилась в чистых охотников. Появление (вместе с колонизацией) лошади составило новую эпоху в истории С., обусловив развитие конной охоты на бизона. Жилищем С. служили на В. вигвамы из коры, на З.—землянка и кожаная палатка «типи». Единственным домашним животным была собака, употреблявшаяся для транспорта. Колонизация стала С. в процессе перехода от матриархата к патриархату. Стойкие пережитки матриархата сохранялись у ряда племён С. до недавнего времени. Все племена С. оказали активное сопротивление колонизации, поднимая целый ряд восстаний, частично принимавших религиозную форму. Колонизационная политика и поселение в *резервациях* (см.) привели к полному исчезновению многих племён С. и катастрофич. вымиранию остальных. Численность всех С. в наст. время—ок. 40 тыс. человек.

Лит.: Dorsey J. O., Siouan sociology, в кн.: 15 Annual report of Bureau of american ethnology of Smithsonian Institution, Washington, 1897; McGee W. J., The Siouan Indians, там же; Hays F. M., The great Sioux nation, Chicago, [1907]; Bear L. S., My people the Sioux, L., 1928; Vestal S., Sitting Bull, champion of the Sioux, Boston—N. Y., 1932. М. Косвен.

СИУДАД-РЕАЛЬ (Ciudad-Real), главный город одноимённой провинции в Испании, на плоскогорьи Ла-Манча в Новой Кастилии; ж.-д. узел; 24,7 тыс. жит. (1933). Мукомольное производство, торговля зерном, скотом, вином. Готический собор.

СИУТ (древне-егип. Sjout, греч. Ликополис), в древности—главный город 13-го нома Верхнего Египта с культом бога Уэп-уат (волка). Город С. являлся конечным пунктом караванного пути к оазисам в Ливийской пу-

стыне и далее в Судан и имел большое хозяйств. значение. В политич. истории Древнего Египта С. особенно выступает в переходный период между Древним и Средним царством (ок. 2400—2160 до хр. э.). От этого времени сохранились замечательные гробницы номархов С. и надписи. К концу переходного периода С. был покорён Фивами и вошёл в состав объединённого царства. С.—родина философа-неоплатоника Плотина (205—270 хр. э.). На месте древнего С. ныне расположен город того же названия, представляющий значительный торговый и железнодорожный центр; 60 тыс. жит. (1937).

СИФ (сокращ. англ. cost—стоимость, insurance—страхование и freight—фрахт), обозначение цены товара, предполагающее оплату за счёт продавца стоимости погрузки товара на судно, перевозки и страхования до места назначения. Выгрузка с парохода производится за счёт покупателя. Термин «С.» применяется лишь к товарам, перевозимым морским транспортом. Если товар перевозится по железной дороге, то вместо С. употребляется термин «франко» (наименование места назначения груза) (см. *Франко*).

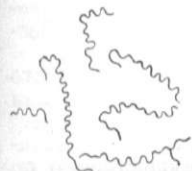
СИФИЛИС, люэс (syphilis, lues), общее инфекционное заболевание, вызываемое особым возбудителем—бледной спирохетой; без лечения обязательно принимает хроническое течение с периодами то отсутствия видимых проявлений (скрытый С.), то появления вновь активных симптомов болезни (активный С.); способен вызывать поражения любой части человеческого организма, любых тканей, органов и систем и передаваться детям в утробе матери (врождённый С.).

История. По мнению одних учёных, С. в Европе существовал с незапамятных времён, по мнению других—С. появился в Европе лишь после открытия Америки (американская гипотеза) и завезён в Европу в 1493 спутниками Х. Колумба из Америки, где он существовал будто бы задолго до прибытия первых европейцев. Важным фактором распространения С. по Европе был поход в Италию (Неаполь) в 1494—95 французского короля Карла VIII, в войске которого были и испанские солдаты, побывавшие с Колумбом в Америке. Уже в 1496 отмечается значительная эпидемия С. в Швейцарии, Германии, затем в Австрии, Венгрии, Польше; в 1499 С. появился в России. К началу 16 в. С. стал известен почти на всём континенте Европы. Далее, благодаря оживлённым торговым сношениям, С. был завезён в Египет, Турцию, Индию, Китай и Японию.

Эта новая для Европы болезнь своё нынешнее название «сифилис» получила лишь в 1530 от Фрокастора; до этого разные народы давали ей разнообразнейшие названия. Так, французы называли её неаполитанской, испанской, итальянской, итальянцы—испанской, галльской, швейцарцы и немцы—французской, поляки—немецкой, русские—польской или французской болезнью и т. д. В этих названиях отразился географич. ход развития эпидемии С. Огромному распространению болезни способствовали социальные сдвиги эпохи нарождающегося капитализма—разорение крестьянства, рост городов, развитие торговых сношений, пролетаризация ремесленников, обнищание, бесправие и жестокая эксплуатация забытых и угнетённых широких народных

масс, а также невежество и темнота самого населения, отсутствие элементарных гигиенических понятий, полное незнание путей и способов передачи инфекции, весь быт, нравы и уклад Средневековья с его религиозными предрассудками, суеверием, почти неограниченной свободой половой жизни для мужчин и т. п.

Возбудитель С.—бледная спирохета, открытая в 1905 Шаудином и Гофманом, представляет собой тончайшую нить, заостренную с обоих концов и свернутую в виде спирали или штопора многочисленными (в среднем 8—12) крутыми завитками; очень подвижна;



Бледная спирохета.

слабо воспринимает обычные окраски, в силу чего и названа бледной. В последнее время ряд учёных допускает возможность существования и других форм (или фаз развития) бледной спирохеты: очень мелких с одним—двумя завитками и даже невидимых (ультравирусных). Вне человеческого

организма бледная спирохета очень неустойчива: она гибнет при высыхании в течение нескольких секунд, при соприкосновении с обычными дезинфицирующими средствами; нагревание до 48° губит её в течение $\frac{1}{2}$ часа, охлаждение же, наоборот, переносится ею сравнительно долго. Бледные спирохеты находятся во всех болезненных очагах как приобретённого, так и врождённого С. В условиях лабораторного опыта бледная спирохета может быть привита многим животным. Вне лабораторных условий животные С. не болеют.

Условия и способы заражения. Все морфологич. проявления С. (во всех его периодах) содержат в большем или меньшем количестве бледные спирохеты и могут послужить источником заражения. Однако не все периоды С. одинаково заразительны. Наиболее опасными в этом отношении являются больные во втором периоде С., особенно с высыпаниями на половых частях или в полости рта. Для заражения С. необходимо наличие двух условий: 1) свежесть и жизнеспособность бледной спирохеты: влажность заразного материала, т. е. при высыхании спирохета быстро гибнет, теряет свою заразительность, и 2) нарушение целостности рогового слоя кожи или эпителия слизистых оболочек в виде мельчайших трещин, эсадин, парашин и т. д. Способы заражения С. делятся на 2 группы: 1) прямая передача болезни от больного к здоровому; прямая передача происходит в подавляющем большинстве случаев при половых сношениях (половой С.); в части случаев инфекция передаётся прямым контактом при поцелуях, при кормлении грудью больных детей, иногда возможна инфекция при переливании крови от недостаточного проверенных доноров (внеполовой С.). К прямой передаче относятся, наконец, и случаи профессионального заражения медперсонала, особенно гинекологов, акушеров и хирургов, и передача инфекции при врождённом С. (см. ниже); 2) непосредственное заражение—через любой предмет, испачканный свежим невысохшим отделяемым больного (бытовой С.). Пути такого заражения случайны и разнообразны; любой предмет домашнего обихода может быть источником заражения, напр.: общие ложки, кружки, зубные щётки, папиросы, трубки, бритвы, гребешки, губная

помада, детские соски, чужое нестиранное бельё, общие ванны, стульчаки и т. д.

Общее течение. Нелеченный или слабо леченный С. в огромном большинстве случаев, несмотря на индивидуальные отклонения, проходит последовательно через определённые периоды. Лишь своевременное лечение, систематически и рационально проводимое, может до крайности смягчить и совершенно ограничить все проявления С. или даже оборвать их. В течении С. различают следующие периоды.

I. Первичный инкубационный период. Срок—от момента заражения до развития на месте внедрения возбудителя С. первого клинически заметного симптома, т. е. твёрдого шанкра, являющегося следствием реакции тканей на размножающуюся спирохету. Длительность инкубационного периода индивидуальна, в среднем 3—4 недели. До появления шанкра никаких других симптомов нет; не существует также каких-либо лабораторных методов для определения наступившей болезни.

II. Вторичный инкубационный период. Срок—от развития твёрдого шанкра до появления признаков вторичного С.; средняя продолжительность его около 6 недель. На протяжении этого периода, обычно через неделю в среднем после появления твёрдого шанкра, развивается безболезненное опухание близлежащих к месту расположения шанкра лимфатич. желёз (сопутствующий бубон): в пахах при шанкре на половых органах, на шее при шанкре на губе и т. д. У некоторых больных развивается ряд неспределённых жалоб в виде общего недомогания, слабости, умеренной лихорадки, головных болей, болей в костях, суставах, мышцах, усиливающихся к ночи; изредка поражаются внутренние органы, особенно печень и почки, и центральная нервная система. К концу периода, как правило, происходит увеличение всех лимфатич. желёз (сифилитич. полиаденит), являющееся одним из важнейших признаков вторичного С. На основании результатов исследования крови (реакция Вассермана и др.) весь вторичный инкубационный период принято делить на: 1) первичный серонегативный период—приблизительно в течение первых трёх недель, когда анализ крови даёт отрицательный результат, и 2) первичный серопозитивный период, когда реакция Вассермана и др. становятся положительными.

III. Третичный период С. характеризуется появлением, преимущественно на коже и слизистых оболочках, различных сыпей, наклонных к самопроизвольному (без лечения) полному исчезновению и повторным рецидивам через различные промежутки времени. В этом периоде нередки также заболевания надкостницы, костей, внутренних органов, органов чувств, нервной системы и т. д.; реакция Вассермана, как правило, положительная. Средняя длительность периода 3 года; на протяжении его различают: 1) свежий вторичный С. (syphilis II recens)—первая сыпь, с к-рой начинается период; 2) рецидивный С. (S. II recidiva)—возврат сыпи и 3) латентный, или скрытый С. (S. II latens)—промежутки между отдельными рецидивами.

IV. Третичный (гуммозный) период. особенно его является развитие в любом органе и ткани своеобразных очагов поражения (гумм), к-рые при своей эволюции

вызывают разрушение органов и тканей, где они развились, приводят к непоправимым анатомическим и функциональным нарушениям. Следуя обычно хронологически за вторичным периодом С., он без лечения может тянуться неопределённо длительное время. К группе поздних симптомов С. относится сухотка спинного мозга (табес) и прогрессивный паралич.

Клиника приобретённого С. Твёрдый шанкр может развиваться на любом участке кожного покрова или слизистых оболочек, но всегда только на месте внедрения инфекции; исключения составляют случаи, когда спирохета попадает непосредственно в кровь, напр., при переливании крови, при глубоких ранениях кожи у хирургов во время оперирования больных С.; никогда не бывает шанкра и при врождённом С. (см. ниже). В типичных случаях твёрдый шанкр представляет собой поверхностную, гладкую, резко отграниченную, величиной с чечевичу и несколько больше, округлой или овальной формы, мясо-красного цвета, безболезненную эрозию (ссадину), отделяющую скудное количество сукровичной жидкости; при ощупывании под ней обнаруживается заметное уплотнение (инфильтрат), к-рое является одним из основных симптомов; всегда имеется характерный сопутствующий бубон.

Твёрдый шанкр может иметь разновидности: 1) индуративный отёк—возникающее под эрозией уплотнение, распространяющееся на весь поражённый орган (губа, крайняя плоть и др.); 2) шанкр-панариций, и внешне и по субъективным симптомам поразительно напоминающий обычный панариций (см.). Как всякий твёрдый шанкр, шанкр-панариций всегда сопровождается характерным бубоном; 3) шанкры на глоточных миндалинах—эрозивный шанкр, обычно на одной миндалине, с характерными сопутствующими бубонами, или язвенный шанкр—глубокая язва в центре миндалины, и шанкр, напоминающий картину обычной ангины; 4) скрытые шанкры—у мужчин в уретре, обычно не глубже ладьевидной ямки, по симптомам напоминают подострую гонорею, у женщин—на шейке матки. Не вызывая субъективных ощущений, они могут быть обнаружены лишь при специальном исследовании зеркалами; 5) смешанный шанкр, развивающийся чаще при одновременной инфекции бледной спирохетой и возбудителем мягкого шанкра (см. Шанкр мягкий).

Вторичный период С. Начало вторичного периода С. знаменуется появлением чрезвычайно разнообразных по своим морфологическим признакам сыпей (сифилидов); последние могут возникать в любых органах и тканях, но наиболее часто и постоянно они развиваются на коже и слизистых оболочках. Несмотря на внешнее многообразие, все вторичные сифилиды имеют много общих характерных особенностей: 1) в подавляющем большинстве это—поверхностные, доброкачественно протекающие, склонные к самопроизвольному обратному развитию и бесследному исчезновению поражения; исключительно быстро исчезают от противосифилитич. лечения; 2) развиваются, как правило, безлихорадочно; высыпают исподволь, отдельными толчками, что может длиться многие недели, отчего отдельные элементы сыпи находятся на разных стадиях своего развития (эволюционный полиморфизм); 3) всем им свойственна не остро-воспалительная окраска («медно-красная», «ветчинная»);

4) обычно не вызывают никаких местных субъективных ощущений, в силу чего невнимательными людьми могут быть просмотрены; 5) при свежем С. количество высыпных элементов обычно велико, они симметрично расположены и вне мест раздражений не имеют тенденции к периферич. росту и сливанию; при рецидивах их меньше, расположены чаще асимметрично, небольшими группами, причём отдельные элементы этих групп нередко образуют причудливые фигуры в виде колец, дуг, гирлянд и т. д. При наличии сифилидов серологич. реакции в крови почти всегда положительны. Различают вторичные сифилиды: 1) пятнистые (розеолёзные), 2) узелковые (папулёзные) и 3) гнойничковые (пустулёзные). Возможны и переходные между ними формы.

Сифилитич. розеола—пятна бледнорозового цвета, размером с чечевичу, неправильных или кругловатых очертаний, не возвышаются над общим уровнем кожи, не шелушатся, располагаются чаще рассеянно, преимущественно на боковых поверхностях туловища, на животе, спине, реже—частично сливаются (сливная розеола). Без лечения каждый элемент держится 2—3 недели; исчезает бесследно. **Сифилитич. папула**—наиболее частая сыпь вторичного периода С.; наблюдается в форме: 1) сухих папул и 2) влажных. Папулы высыпают, как правило, отдельными толчками в течение 2—3 недель. Существуют до 3 мес. Среди влажных сифилидов большое практич. значение как наиболее частый и опасный источник заражения имеет мокнущий папулёзный сифилид, локализующийся на наружных половых частях у женщин, на мошонке, в подмышечных впадинах, в области заднего прохода и пр. Мокнущие папулы отделяют обильную серозную жидкость, с громадным количеством спирохет, часто гипертрофируются, разрастаются по периферии и в высоту (широкая кондилома) или покрываются сочными, резко выступающими бородавчатыми разрастаниями (вегетирующая папула). Без лечения могут существовать неопределённо долгое время. Сифилид пустулёзный—показатель злокачественно протекающего С.; обычно развивается у ослабленных и истощённых людей; элементы его отличаются склонностью к гнойному расплавлению и изъязвлению с последующим образованием рубца.

В высокой степени типичное проявление С.—сифилитич. лейкодерма; возникает обычно в конце первого полугодия от начала инфекции у не вылечившихся больных, чаще у женщин: на боковых поверхностях шеи (реже и на др. местах) развиваются белые пятна, величиной в среднем с горошину; без лечения может существовать годы, медленно исчезая. Сифилиды слизистых оболочек чаще всего наблюдаются во рту, зеве и гортани. Наиболее практически важны: эритематозная сифилитич. ангина—одно из ранних проявлений болезни—и папулёзная сифилитич. ангина. При локализации сифилидов на слизистой оболочке гортани нередко развиваются охриплость и потеря голоса. Сифилиды вторичного периода, как упомянуто выше, могут возникать в любом другом органе, системе, ткани. Наичаще встречаются: 1) сифилитич. алопеция (облысение); 2) заболевание надкостницы (периоститы)—очень болезненная при надавливании опухоль с разлитыми границами; характерно обострение болей ночью.

Третичный период С. В большинстве случаев между вторичным и третичным перио-

дами существует скрытая стадия болезни, исчисляемая годами, а в ряде случаев — и десятилетиями; много реже третичные проявления следуют непосредственно за вторичными. Третичный С. может поражать любые органы и ткани, но чаще всего — кожу, слизистые оболочки, кости, сосудистую и нервную системы. Спирохеты в поражённых органах мало, в силу чего продукты этого периода значительно менее заразны, чем вторичного. Третичный период не является обязательным и неизбежным этапом болезни: раннее и энергичное лечение в подавляющем большинстве случаев надёжно гарантирует от него. Различают следующие третичные сифилиды кожи в зависимости от величины и глубины элементов сыпи: 1) б у г о р к о в ы й сифилид — бугорки тёмнокрасного или синюшно-красного цвета, заложённые в толще кожи, плотные, величиной от конопляного зерна до горошины. Просуществовав сравнительно долгое время без заметных изменений, они или постепенно рассасываются или распадаются; и в том и в другом случае на месте их всегда остаётся стойкий след — рубец. 2) Г у м м о з н ы й сифилид — начинается с плотного наощупь, резко-ограниченного безболезненного узелка, заложённого глубоко в подкожно-жировом слое; в дальнейшем в центре гуммы начинается размягчение (зрелая гумма), она обычно вскрывается. Просуществовав нек-рый срок, гуммозная язва очищается, уплощается и заживает круглым рубцом. Возникая в коже, они нередко захватывают и глубже лежащие ткани — мышцы, надкостницу, кости, кровеносные сосуды, вызывая их разрушение. Третичные сифилиды слизистых чаще поражают полость носа, рта и глотки. Гуммы носа, обычно начинающиеся с перегородки носа, в дальнейшем при распаде ведут к разрушению костей и обезображиванию формы носа. Гуммы мягкого нёба при размягчении и распаде инфильтрата приводят к образованию одиночного или множественных прободных отверстий в нёбе. — Гуммозный периостит (заболевания надкостницы) — твёрдая, болезненная, особенно ночью, припухлость (гуммозная инфильтрация) на поверхности кости, распространяющаяся, как правило, и на кость (остео-периостит); в периоде созревания размягчается, спавняется с кожей и вскрывается, образуя глубокую гуммозную, медленно заживающую язву. Заболевания суставов чаще поражают коленный сустав в виде медленно нарастающего, безболезненного опухания, развития водянки в нём (гидартроз) вследствие гуммозной инфильтрации капсулы и синови. Исход — полное выздоровление при лечении. Анкилоз — без него. Из третичных заболеваний сосудов и центральной нервной системы наиболее часты: 1) аортиты, с возможным переходом в аневризму, 2) артериты сосудов головного мозга как частая причина гемиплегий, 3) ограниченные поражения сосудов и оболочек головного и спинного мозга (менинго-васкулярный С.), 4) *табес и прогрессивный паралич* (см.).

Врождённый С. (syphilis congenita) — инфекция ребёнка в утробе матери. Большинство учёных не признает прямой отцовской передачи С. потомству и считает мать единственным источником инфекции, причём спирохета попадает в плод через плаценту. Из этого следует: всякая мать, родившая сифилитич. плод или больного ребёнка, сама больна, если бы даже в момент обследования она не имела ни-

каких видимых проявлений болезни. Роль же отца сводится исключительно к заражению матери. — С. и беременность. С. — частая причина непроизвольного прерывания беременности вследствие гибели плода в утробе матери: около $\frac{1}{5}$ всех случаев привычных аборт происходит на почве С.; больные С. женщины в 17 раз чаще дают мертворождения, чем здоровые. Чем свежее С. у матери, тем неблагоприятнее исход беременности, тем опаснее С. для потомства. Заражение матери после зачатия не всегда одинаково сказывается на плоде: чем ближе к зачатию произошла инфекция, тем меньше шансов на жизнь плода и нормальное окончание беременности и, наоборот, заражение в последние недели беременности может пройти для плода бесследно. Клинические проявления врождённого С. разнообразны: их делят на 3 группы: 1) С. плода, 2) ранний врождённый С. и 3) поздний С.

С. плода. Смерть плода от С. наступает между 5—8½ месяцами беременности. Часть плодов погибает рано (3—4 месяца), гл. обр. от поражения материнской части плаценты: смерть здесь, видимо, наступает от нарушения питания плода. — **Ранний врождённый С.** — первые симптомы его в 80% всех случаев появляются в первые два месяца. Проявления вторичного периода на коже и слизистых в общем тождественны с таковыми у взрослых. Помимо обычных сифилидов, у новорождённых отмечаются своеобразные, не наблюдающиеся у взрослых: а) диффузная инфильтрация кожи — встречается в 60% всех случаев, чаще локализуется на ладонях, подошвах, ягодице, лице, особенно подбородке и губах; появляется обычно в конце первого месяца жизни ребёнка; б) сифилитич. пузырчатка — нередко с ней дети рождаются или она развивается в первые дни жизни ребёнка: на ладонях и подошвах появляются пузыри величиной с чечевицу, вначале прозрачные, вскоре желтоватые, окружены буровато-красным, резко отграниченным венчиком; прогноз плохой; в) сифилитический насморк — один из ранних и частых признаков; встречается в 70% всех случаев. Очень часты (в 80%) поражения костей — остеохондрит. Помимо явных проявлений С., у больных детей нередко различны дистрофии: асимметрии лица, олимпийский лоб (широкий, высокий и выпуклый впереди), ягодицеобразный череп с резко выступающими теменными и лобными буграми, разделёнными продольной впадиной, и т. д. — **Поздний врождённый С.** проявляется чаще в возрасте от 7 до 16 лет; однако возможны и более ранние и поздние сроки; выражается симптомами, свойственными гуммозному периоду. Нек-рые болезненные изменения наблюдаются только при позднем врождённом С.: 1) *гетчинсоновская триада* (см.) — аномалия в развитии зубов, паренхиматозный кератит, ослабление слуха (глухота); 2) сабелные голени. Поражения внутренних органов аналогичны тем, к-рые наблюдаются в гуммозном периоде С. Рано возникающие поражения головного мозга могут быть причиной умственной отсталости, слабоумия, ослабления памяти; нередко различные нервные и душевные заболевания и т. д. Физич. развитие часто задерживается. — Чем раньше установлен диагноз и проведено лечение врождённого С., тем прогноз лучше; чем раньше происходит инфекция плода, тем меньше шансов на благополучный исход беременности; дети, свободные

в момент рождения от проявлений С., имеют больше шансов на жизнь. Своевременное лечение, хороший гигиенич. режим и уход, грудное вскармливание значительно улучшают прогноз.

Лечение С. должно быть индивидуальным, вытекать из особенностей заболевшего организма, периода болезни, формы и т. д. Чем раньше оно начинается, тем больше шансов на освобождение от инфекции. Большое значение имеет и вспомогательное лечение (см. ниже). Современные специфич. средства (иод, ртуть, висмут, мышьяк) обладают могущественным действием на проявления С. Иод применяется обычно в форме микстур из иодистого калия или натрия. Ртуть применяется во всех периодах С.; вводится в организм различными методами: 1) через рот в форме растворов, пилюль, порошков; 2) в виде втираний (фрикций) в кожу ртутных мазей; 3) в виде мышечных инъекций различных растворимых и нерастворимых соединений ртути—наиболее распространённый метод; 4) в виде внутривенных вливаний растворимых препаратов. Висмут применяется во всех периодах С. в форме нерастворимых инъекций. Препараты мышьяка применяются внутривенно (новарсенол), внутримышечно (миарсенол) и через рот (осарсол). Новарсенольные и миарсенольные препараты обладают наиболее могущественным действием на проявления С.

Для оказания более энергичного и всестороннего действия обычно применяется смешанное лечение одновременно несколькими препаратами, напр., иод+ртуть (или висмут); ртуть+мышьяк; иод+ртуть+мышьяк и т. д. Лечение проводится отдельными курсами, длительностью приблизительно в 50—60 дней каждый, с промежутками отдыха обычно в 1—2—3 месяца; в отдельных курсах производится не только смена комбинации медикаментов, но и, по возможности, путей их введения.

Вспомогательное лечение направлено на устранение неполадок организма, препятствующих борьбе его с инфекцией. Совершенно необходим разумный и гигиенич. режим с правильным чередованием часов работы и отдыха, достаточное пребывание на воздухе, хорошее питание, прекращение употребления алкоголя, табака, наркотиков. В ряде случаев целесообразны серные курорты (Магеста, Пятигорск и др.), солнцелечение; при прогрессивном нарастании хороший успех даёт лечение прививками малярии.—Во время лечения, помимо клинического контроля, всегда обязателен и серологический (реакция Вассермана и др.) в крови и спинномозговой жидкости; после последнего курса в зависимости от периода болезни, в к-ром лечение начато, больной остаётся под врачебным наблюдением, по крайней мере, в течение 3—5 лет; отсутствие за это время рецидивов, как клинических, так и серологических, даёт право признать его здоровым (и разрешить вступление в брак). Брак может быть разрешён только врачом.

Социальное значение С. Венерические болезни и, в частности, С. являются сугубо социальными болезнями, развитие к-рых тесно связано с развитием капиталистич. общества, его классовыми противоречиями, эксплуатацией человека человеком, безработицей, низкой оплатой труда, поздними браками из-за материальной небеспеченности, проституцией, бесправным политическим положением женщин, уродливым воспитанием детей, детской

безнадзорностью, а также культурной отсталостью, санитарной неграмотностью и т. д. Главнейшим источником распространения С. при капиталистич. строе является проституция, для возникновения и развития к-рой в условиях капиталистич. общества имеются все предпосылки. Помимо проституции, как главного источника венерич. болезней, в распространении С. существенное значение имеют культурная отсталость и санитарная неграмотность населения; здесь на первый план выступает заражение неполовым путём («бытовой С.»).

Социальное значение С. определяется: 1) распространением его, 2) удельным весом в общей патологии человека, 3) влиянием на здоровье самих заболевших, на их потомство и окружающих. Хотя С. сравнительно редко является непосредственной причиной смерти, однако он часто даёт ряд тяжёлых поражений жизненно важных органов и систем и тем самым косвенным образом влияет и на общее состояние здоровья и на продолжительность жизни. Давыдовский (Москва) в 1928, на основании изучения материалов вскрытий, установил, что причиной смерти в 3,8% всех случаев был С.; в 1932, благодаря успехам в области борьбы с С. в СССР, эта цифра снизилась до 1,6%. Интересно отметить, что в Германии в 1914 смерть от С. отмечалась в 4,2% всех случаев, а к 1936 повысилась до 6,5%. Во Франции (Гужеро) до первой мировой войны ежегодно умирало от С. 40.000 человек; после войны—140.000. Особое влияние С. сказывается на рождаемости и смертности детей в младенческом возрасте. Число мертворождений от С. во Франции ежегодно доходит до 20.000, а число выкидышей—до 40.000. По свидетельству Анри Селье, в 1936 в Париже 6,7% всех новорождённых имели признаки активного врождённого С., не считая скрытых форм. Наряду с этим в СССР с каждым годом имеется прогрессивное снижение врождённого С. Так, в Ленинграде на 10 тыс. детского населения в 1932 было 4,0 заболеваний врождённого С. (и активного и скрытого); в 1933—3,4; в 1934—2,4; в 1935—1,8.

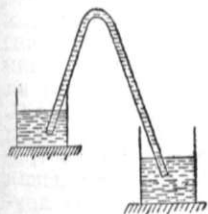
Точных статистич. сведений о распространении С. нет ни в одном из зарубежных государств; официальные статистики, опубликованные в различных странах, дают лишь приблизительное, не отображающее действительное положение вещей представление; все они отрывочны и, как правило, преуменьшены. Вот некоторые из них. В Англии 2—3% всего населения больны С.; от 3 до 5% детей рождаются с активными явлениями врождённого С. В США (по сведениям только 22% врачей тех штатов, откуда поступали сводки о количестве больных С., прошедших за год) было зарегистрировано в 1918/19—100.466 больных сифилисом; в 1920/21—184.090; в 1922/23—172.258; в 1924/25—200.584. Во Франции поражено С. ок. 10% всего населения; в Бельгии—15%. Особо неблагоприятными по распространению С. являются колониальные и полуколониальные страны, где сифилизация населения достигает местами поистине чудовищных размеров. Так, напр., в Африке, на Мадагаскаре, 43,8% детей больны врождённым С.; в Марокко из 5 млн. населения до 3—4 млн. больны С.; в Тунисе редко кто не болен; в Абиссинии процент больных достигает 90% всего населения и т. д.

После Великой Октябрьской социалистич. революции в СССР, благодаря коренным измене-

ниям в экономике, политике и быте страны, наблюдается резкое и неуклонное снижение заболеваемости С. Так, в 1913 количество больных С. в городах России (на 10 тыс. населения), по явно сниженным цифрам, составляло 180,3, в сёлах—53,7, а в 1936 в городах СССР—18,6, в сёлах—16,9 (несмотря на коренное улучшение регистрации больных). В последующие годы повсеместно в СССР отмечается дальнейшее снижение заболеваемости С., в том числе бытовым, среди сельского населения и в национальных районах. Важно отметить, что снижение касается не только абсолютного числа больных С., но и активных, заразных форм его, к-рые преобладали в прошлом. Так, в Москве в 1913 (на 10 тыс. населения) зарегистрировано 206,0 первичных больных С., а в 1935—22,0; в Ленинграде соответственно—182,5 и 15,7. Этот факт свидетельствует о том, что приближение лечебной помощи к населению и повышение культурного уровня его обеспечивают раннее и рациональное лечение С. И действительно, в 1925 удельный вес рецидивных форм С. (по данным городских учреждений) составлял 14,4%, а в 1935—7,3%; в последние годы он снижается ещё больше. В национальных районах с 1926 по 1936 процент заразных форм к числу выявленных при обследовании больных снизился в Киргизии на 88%, в Казахстане на 95, в Якутии на 91,6% и т. д. То же имеется и в отношении врождённого С.: среди всех больных С. в 1924/25 он составлял 10%, в 1935—2,9%, а сейчас и ещё ниже. Из всех этих статистич. данных с полной очевидностью можно сделать вывод о резком прогрессивном снижении заболеваемости С. в СССР. За годы Советской власти создана исключительно мощная сеть учреждений, призванных вести борьбу с венерическими болезнями, не имевшая и не имеющая себе равной ни в одной другой стране мира. Достаточно указать, что на 1/1 1937 в СССР были организованы: 21 специальный институт (до революции их не было) для разработки научно-практич. вопросов по борьбе с венерич. заболеваниями, 147 венерологич. учреждений городского типа (вендиспансеров, дермато-венерологических кабинетов единых диспансеров) и 403 сельских венерологических пункта. Помимо этих учреждений постоянного типа, ежегодно организовываются многочисленные венерологич. экспедиции и венерологич. отряды для обслуживания самых отдалённых уголков СССР.

Лит.: Григорьев П. С., Учебник венерических и кожных болезней, 2 изд., М.—Л., 1938; Никольский П. В., Сифилис и венерические болезни, 3 изд., М.—Л., 1932; Райц М. М., Врождённый сифилис, 2 изд., М.—Л., 1935 [дана лит-ра]. В. Раеманов.

СИФОН, прибор, представляющий собой изогнутую трубку с коленами неравной длины (см. рис.). Если С. заполнен жидкостью и концы колен его опущены в сосуды с той же жидкостью, но стоящие на разной высоте, то, вследствие разности высоты столбов жидкости в коленях С., жидкость будет переливаться из верхнего сосуда в нижний. Неразрывность струи обусловлена внешним давлением



воздуха (или другим давлением), к-рое не должно быть меньше, чем давление столба жидкости в коротком колене. С. имеет широкое применение в различных гидравлич. устройствах.

СИФОННАЯ РАЗЛИВКА, способ разлива стали, при котором изложницы наполняются снизу, через каналы в поддоне, соединяющиеся с центральной изложницей («маткой»), получающей металл сверху из ковша. Сифонная разливка применяется главным образом для маловесных слитков, доходящих до 60 штук на одну «матку».

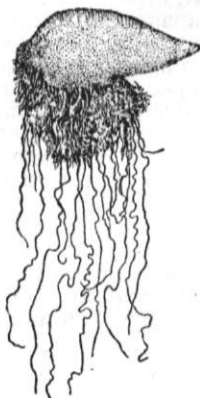
СИФОННИКОВЫЕ ВОДОРОСЛИ, Siphonales, порядок зелёных водорослей, характеризующийся тем, что тело его представителей, имеющее нередко крупные размеры и сложное внешнее расчленение, лишено внутренних перегородок и построено как бы из одной только клетки, заключающей в себе громадное количество ядер и хроматозом (т. н. неклеточное строение). Внешний вид С. в. весьма разнообразен. В простейшем случае—это б. или м. сильно разветвлённые нити (Vaucheria), причём у нек-рых ветвление имеет правильную форму—дихотомическую (Dichotomosiphon) или перистую (Bryopsis). Более сложно построенные представители имеют вид толстых ветвящихся шнуров (Codium), соединённых между собой дисков (Halimeda), веерообразных пластинок, сидящих на тонком черешке и связанных тонкими шнурками (Udotea), кисточек (Penicillus) и др. Всё это построено из тесно переплетающихся и сильно разветвлённых нитей. Наиболее сложного расчленения достигают *каулерпы* (см.). Размножаются С. в.: 1) вегетативно—путём отделения частей их тела, происходящего вследствие отмирания участков «корневища», 2) некоторые посредством многоклеточных зооспор, развивающихся в зооспорангиях в единственном числе (Vaucheria) или в большем количестве (Derbesia), и 3) половым путём. Половой процесс—или нерезко выраженная гетерогамия, как, напр., у каулерпы, или типичная гетерогамия, как у Bryopsis, Codium, или оогамия (в семействе вошериевых). Талломы большинства С. в. диплоидны, а гаплоидны у них лишь гаметы. Наоборот, вошерия (и, вероятно, Dichotomosiphon)—гаплоид, и диплоидна у неё лишь ооспора. С. в. разделяются на 4 семейства. Виды семейства Vaucheriaceae преимущественно пресноводные, живущие как в стоячих, так и в текущих водах; три другие—Codiaceae, Bryopsidaceae, Caulerpaceae—морские, встречающиеся гл. обр. в тёплых морях и образующие иногда там целые заросли. В СССР морские С. в. встречаются в Чёрном и Японском морях (Bryopsis, Codium).

Некоторые альгологи (например, Фритч) понимают С. в. в более широком объёме и причисляют к ним ещё некоторые семейства, относимые другими к порядку Siphonocladiales (Valoniaceae, Dasycladaceae) или к порядку Protococcales (семейство Protosiphonaceae и другие). К. Мейер.

СИФОНОТЕЛЬ, см. *Стеллярная теория*.

СИФОНОФОРЫ, один из подклассов типа кишечнополостных животных; к ним относятся свободно-плавающие колониальные организмы, близко родственные гидроидным полипам. С. немного похожи на нежные цветки, прозрачные или разнообразно окрашенные. Размеры различные, нек-рые достигают 1 м и более в длину. С. обладают могучими органами защиты в виде стрекательных органов, покрывающих т. н. арканчики—сократимые выросты, служащие для схватывания и парализования добычи. При схватывании С. человек получает ожог, более

сильный, чем от крапивы. С. представляют один из наиболее ярких примеров полиморфных колоний. В основном особи, составляющие колонию, относятся к полипоидным и медузоидным особям. Основу колонии составляет ствол, у разных С. различной длины. На верхнем конце ствола находится апикальный орган—пневматофор,



Physalia physalis.

ральною полость, проходящую внутри ствола и соединяющуюся со всеми зооидами, обеспечивается питание всей колонии.

Размножение С. половое: яйца оплодотворяются внутри женских гонофоров и из яйца развивается планула, к-рая в результате процесса почкования превращается в плавающую колонию.

СИФОН-РЕКОРДЕР, один из первых пишущих телеграфных аппаратов для телеграфирования по подводному кабелю; изобретён в 1867 англ. физиком В. Томсоном. Аппарат основан на том явлении, что при пропускании тока (даже весьма слабого) через катушку, подвешенную между полюсами магнита, она поворачивается вокруг своей оси. По принципу предложенного Томсоном С.-р. построено много типов телеграфных аппаратов для кабельной телеграфии.

Наиболее совершенный из них—С.-р. системы Сименса и Гальске (рис. 1). Между полюсами сильного электромагнита NS подвешена на стальной проволоке вращающаяся катушка K из небольшого числа оборотов очень тонкой, изолированной шелком медной проволоки. Телеграфный ток поступает в катушку K и проходит по её обмотке; в зависимости от направления тока катушка поворачи-

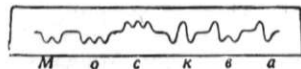



Рис. 2.

вается вправо или влево. Непосредственно к катушке прикреплён рычаг R с пишущим приспособлением в виде тонкой капиллярной трубки T диаметром ок. 0,35 мм (сифон), один конец к-рой погружен в сосуд с краской, а другой находится на весьма небольшом расстоянии от телеграфной ленты, не касаясь её. Трубку сифона заставляют вибрировать, чтобы краска мелкими

каплями могла стекать на ленту. Вибрация эта достигается различными способами. Пока катушка остаётся в покое, на движущейся бумажной ленте получается прямая линия. Отклонение катушки влево или вправо вызывает на линии подъёмы (точки) или впадины (тире). На рис. 2 показана телеграфная запись на С.-р. На кабельных линиях небольшого протяжения (до 800 км) устанавливаются менее чувствительные приборы—*ондуляторы* (см.), применяемые также в радиотелеграфии.

СИХОТЭ-АЛИНЬ (Сихота-Алин), горная страна, вытянутая вдоль берега Японского моря от низовьев р. Амура до зал. Петра I более чем на 1.000 км. Наибольшая ширина 250—260 км. Состоит из ряда приблизительно параллельных хребтов со средней высотой около 1.000—1.200 м. Хребты нигде не доходят до снеговой линии. На востоке С.-А. круто обрывается в море, не образуя заметных бухт и гаваней, за исключением Советской Гавани. На юге береговая линия более изрезана. Со стороны Уссурийской низменности С.-А. поднимается более равномерно. Внутренняя часть страны представляет собой массивы горных хребтов без острых вершин, пиков и гребней, широкие возвышенности и даже значительные плоскотерные пространства, глубоко рассечённые каньонообразными долинами. С.-А. богат полезными ископаемыми: каменный и бурый угли, железные и серебро-свинцовые руды, золото. Климат умеренный муссонного типа. На зап. склонах С.-А. средняя темп-ра января от -20° на Ю. (Анучино) до $-22,4^{\circ}$ на С. (Мариинск), на В. -12° (залив Ольта); соответственно летние темп-ры $+22^{\circ}$ (июль), $+19^{\circ}$ (август) и $+17^{\circ}$ (август). Осадков 550—800 мм в год. Склоны С.-А. на севере до подножия, а южнее только в верхних частях покрыты хвойным лесом из даурской лиственницы, ели и пихты, на юге—смешанным кедрово-широколиственным лесом, к-рый постепенно переходит в чисто широколиственный (из дуба, липы, пробкового дерева, клёна) с подлеском (из лещины, жасмина, лещины, бересклета) и лианами (актинидии, лимонник). Вершины многих гор безлесны или покрыты кедровым стланцем и рододендронами. В лесах живут бурый медведь, соболь, лось, тигр, барс, дикий кабан, пятнистый олень и мн. др. В верховьях р. Иман основан Сихотэ-Алинский гос. заповедник площадью ок. 1 млн. га.

СИЦЗЯН, Си к и а н г (Si-Kiang), река в Южном Китае. Берёт начало тремя истоками: Люцзян, Хуншуйцзян и Юцзян. Орошает обширную страну между горами Наньлин на С. и хребтами Индо-Китая на Ю. При устьи образует обширную дельту. Длина ок. 2.000 км. Площадь бассейна 400 тыс. км². Глубины от 8 до 50 м, на перекатах (в сухое время) не менее 2 м. Морские приливы заходят на 300 км вверх по реке. Главные притоки: Бейцзян и Дунцзян. Нижнее течение реки носит название Чукуцзян (Жемчужная), к-рое иногда переносится и на всю реку. Судходна до Учжоу (400 км). На С. (в 165 км от моря) расположен портовый город Кантон. На внешнем краю дельты много островов, на одном из них расположена британская военно-морская база и порт Гонконг, на другом—португальский порт Макао. Нижнее течение реки густо заселено, представляя богатую сельскохозяйственную область с искусственным орошением. По системе С. большое торговое движение.

СИЦИЛИАНА (итал. *siciliana*), старинный итал. танец пасторального характера. Темп умеренный: типичный метр $\frac{6}{8}$, $\frac{9}{8}$, $\frac{12}{8}$; характерная ритмическая фигура .

В 17—18 вв. С. была излюбленной формой инструментальной и вокальной музыки, преимущественно в медленных частях сонат и концертов и в медленных лирических ариях (И. С. Бах, Гендель, Леклер и др.).

СИЦИЛИЙ ОБЕИХ КОРОЛЕВСТВО, с 1504 до 1860 самое крупное в Италии государство, состоявшее из острова Сицилии и Неаполя (с Калабрией и Апулией). После арабского завоевания Сицилии (9 в.), которая до того принадлежала Византии, уцелевшие на Ю. Италии византийские владения стали называть «Сицилией по эту сторону пролива». Так возникло понятие двух Сицилий. Основанное в конце 11 и начале 12 вв. норманнами (см. Роберт Гюискар), перешедшее с 1194, за прекращением норманнской династии, к родственному дому Гогенштауфенов и в 1268 захваченное Карлом Анжуйским, оно называлось тогда Королевством Сицилии, хотя столица уже была переведена Карлом из Палермо в Неаполь. В 1282 оно распалось: Сицилия восстала против тирании анжуйского короля (см. *Сицилийская вечерня*) и отложились, призвав на престол Педро III, короля арагонского. Т. к. длительные усилия анжуйцев покорить остров ни к чему не привели, и анжуйцы, не признавая «узурпации» Педро, продолжали именовать себя королями Сицилии, то образовались два сицилийских королевства, которые продолжали своё раздельное существование—континентальное под властью анжуйского дома и островное под короной ветви арагонского дома—вплоть до 1504, когда они были воссоединены под названием С. О. К. Фердинандом Католиком (см.), королём Испании, к-рый в качестве бывшего короля арагонского владел и короной Сицилии и, кроме того, завоевал Неаполь. Правда, ещё в 1442 король арагонский Альфонс V, овладев Неаполем, назвал себя королём «Обеих Сицилий», но они не были соединены. После смерти Альфонса Неаполь достался его незаконному сыну Фердинанду, а Сицилия—его законному наследнику в Арагонии, его брату Хуану. После Фердинанда Католика С. О. К. перешло к Карлу I Габсбургу, королю Испании; он выделил было опять континентальную часть под названием Неаполитанского королевства для своего сына Филиппа, к-рому он хотел дать королевский титул ещё при своей жизни. Но Филипп, став королём Испании, вновь объединил Неаполь с Сицилией, под прежним названием С. О. К., и в этом виде оно оставалось в составе испанской монархии до 1700, когда прекратилась мужская линия испанских Габсбургов. В результате войны за Испанское наследство в 1713, по Утрехтскому миру, Неаполь достался Австрии, а Сицилия была передана герцогу Савойскому, но через несколько лет последний передал Сицилию Австрии, получив от неё взамен Сардинию, и С. О. К. опять воссоединилось, на этот раз под властью австр. Габсбургов и под именем Неаполитанского королевства. Однако во время войны за Польское наследство на престол Неаполитанского королевства были посажены (1735) Бурбоны из испанского дома, и в их владении оно оставалось (за не-

большим перерывом в 1799, когда французские революционные войска изгнали из Неаполя царствующего короля Фердинанда IV и основали Партенопейскую республику) до 1806: в этом году Фердинанд был вновь лишён Неаполя, преобразованного Наполеоном в королевство Неаполитанское с Иосифом Бонапартом, а затем с Мюратом в качестве короля. После крушения наполеоновской империи, в 1815 постановлением Венского конгресса С. О. К. было восстановлено в прежнем составе и под прежним именем и вновь передано Фердинанду, к-рый в декабре 1816 объявил себя королём «Обеих Сицилий» под именем Фердинанда I. При помощи «Священного союза» и жестоких подавлений многочисленных восстаний он продержался до своей смерти в 1825. Его внук Фердинанд II, следовавший по его стопам в смысле реакционности и жестокости, пропартствовал до 1859, но преемник его Франциск II уже в следующем году был свергнут дружинами Гарибальди, и С. О. К. было присоединено к вновь образованному королевству Италии. Так бесславно закончило своё многовековое существование государство, являвшееся, вследствие непрекращавшегося иноземного владычества и упадка средиземноморской торговли, одним из наиболее экономически отсталых и политически реакционных государств не только в Италии, но и во всей Европе.

СИЦИЛИЙСКАЯ ВЕЧЕРНЯ, восстание 30/III 1282 против французского господства в Сицилии. Народное восстание возникло стихийно из уличной стычки в Палермо. Большинство французов было убито, остальные бежали с острова. Королём Сицилии сделался Педро III, король Арагонии, приходившийся зятем Манфреду, прежнему владетелю Сицилии.

СИЦИЛИЯ (Sicilia), остров в средней части Средиземного моря между 12°25'—15°39' в. д. и 36°38'—38°18' с. ш. Принадлежит Италии.



Сицилия. Катанья с видом на Этну.

Отделён от Апеннинского п-ова Мессинским проливом (3,5 км) и от Африки—Сицилийским (Тунисским, 141 км). Площадь—25.710 км² (вместе с прилегающими островами). Нас.—4 млн. чел. (1936). Важнейшие города и порты: Палермо (412 тыс. жит.), Катанья (245 тыс. жит.), Мессина (192 тыс. жит.).—С. гориста. На севере—горная цепь, сложенная кристаллич. породами, с вершиной Пиццо Карбонара (или Консерва), 1.977 м. Центральная часть острова—невысокое плоскогорье, юг—каменистая равнина. У вост. берега—действующий вулкан Этна (3.274 м). Часты землетрясения.

Климат подтропический. Осадки (вне гор) 400—750 мм с максимумом в октябре—ноябре, в горах — св. 750 мм. Лето сухое, жаркое; в горах бывает снег, небольшие морозы. Средняя температура января 8—11°, июля 26—29°. Реки несудоходны, летом пересыхают. Флора средиземноморская. Леса—только в горах: дуб, бук, берёза, лиственница; в центральных частях—степи, выгорающие летом.—С.—преимущественно с.-х. область, занимающая видное место в Италии по сбору апельсинов, лимонов, мандаринов, винограда, оливок, пшеницы, бобов, овощей. Преобладают крупные латифундии и кулацкие хозяйства. Большая часть крестьянства, арендующая земли у помещиков, находится в состоянии крайней нищеты. На побережье развито рыболовство. С. известна крупными месторождениями серы, к-рые разрабатываются; добываются также соль и асфальт. Обрабатывающая промышленность связана с сельским х-вом (виноделие, производство овощных консервов, макарон, искусственных удобрений). Распространено кустарное производство ковров, кружев, керамических изделий.

Исторический очерк. Географич. положение в центральной части Средиземного моря и исключительное плодородие почвы обусловили важную роль С. в античный период, когда она часто бывала ареной крупнейших событий, причём, однако, она ни разу не была объединена в единое самостоятельное целое и сама была объектом влияний и экспансии извне. Первоначальные обитатели С., сиканы (на В.) и сикелы (на З.), происхождение к-рых ещё не выяснено вполне, были рано оттеснены и подавлены пришлыми финикийцами и греками, принесшими сюда свою культуру. История С. сначала всецело связана с историей Греции, а с середины 3 в. до хр. э.—с историей Рима. Многочисленные колонии греков с 8 в. до хр. э. совершенно эллинизировали вначале побережье (особенно восточное и южное), а затем и внутренние области. Часто находясь во взаимной вражде (антагонизм ионийских и дорийских колоний), греки в то же время сообща вели борьбу с карфагенянами, к-рые более или менее прочно удерживали за собой только крайний запад С. Руководителями греков в этой борьбе являлись тираны, неоднократно захватывавшие власть в греч. городах в 6—4 вв. до хр. э. В 480 греки нанесли сокрушительное поражение карфагенянам при Гимере. В середине 5 в. (464—440) туземцы во главе с Дукетием, воспользовавшись смутами в среде греков, сделали единственную попытку объединиться против них и добиться независимости; попытка окончилась неудачей. В Пелопоннесской войне С. стала объектом захватнических планов Афин, потерпевших, однако, неудачу в сицилийской экспедиции Алкивиада (415—413). С конца 5 в. началось наступление карфагенян на греков. В последовавшей более чем столетней борьбе во главе греков стояли тираны Сиракуз (Дионисий Старший, Агафокл) или выходцы из Греции (см. *Тимолон*, *Пирр*). Окончательно вытеснить карфагенян из С. удалось только Риму, армии к-рого появились здесь вскоре после Пирра (см. *Пунические войны*). Став первой римской провинцией, С. впервые объединилась в 212, после уничтожения преобладания Сиракуз. В качестве житницы Рима и области крупного землевладения и рабского труда С. сделалась очагом восстаний

рабов (главные восстания: 136—132, 104—100, восстание при императоре Галлиене). Уже в конце 3 в. хр. э. С. страдала от набегов германцев, а в 476 она стала добычей вандалов, обосновавшихся в Африке.

В 4—6 вв. хр. э. С. последовательно переходила под власть Гензериха, Одоакра, остготов и в 535 досталась Византии, к-рая владела ею 3 столетия. С 827 началось завоевание С. арабами, к-рое закончилось к 878. Арабы в С. создали особый эмират. При арабах развивалось сельское х-во (благодаря применению искусственного орошения), а также промышленность и торговля. В эпоху расцвета арабской торговли и культуры С. была главным очагом их распространения в Италии. В 1016 на юге Италии появились призванные враждовавшими между собою арабскими владетелями норманны и под предводительством младшего сына Танкреда Готвильского—Рожера покорили весь остров. Его сын Рожер II объединил под своей властью Сицилию, Апулию и Калабрию, т. е. весь юг Италии, и в 1130 получил от папы титул короля Неаполя и Сицилии. В 1294 власть на правах наследства перешла к Гогенштауфенам—Генриху I и Фридриху I (он же в Германии император Фридрих II). Расцвет С. при Фридрихе I был подготовлен предшествовавшим экономич. и политич. развитием. Во время Крестовых походов С., благодаря своему центральному положению на торговых путях из зап. части Средиземного моря на Восток, переживала исключительный для феодального общества экономич. подъём и в 12—13 вв. успешно соперничала с торговыми центрами Сев. Италии. Позаимствованная с Востока культура тутового дерева и техника обработки шёлка подняли промышленное значение С. Денежные отношения проникали в гущу сельского населения. С момента завоевания С. норманны короли стремились к укреплению и централизации своей власти, к ослаблению позиций центробежных элементов феодального общества—светских и духовных князей. Эти тенденции нашли своё завершение при Фридрихе I. Бароны лишились судебной власти над крестьянами, в 1231 было уничтожено крепостное право в королевских поместьях, а монастырские крестьяне получили право наследования и завещаний. Размеры барщины были точно определены. В 1231 т. н. Мельфийские установления оформили в С. королевский абсолютизм, опиравшийся на централизованный бюрократический аппарат управления, суд, финансы.

Для 13 в.—эпохи феодальной раздробленности в Европе—С. являлась передовой прогрессивной страной. Расцвет искусства и науки, а также веротерпимость характеризовали королевство С. в эту эпоху. Главным врагом С., с к-рым Фридриху пришлось вести борьбу в продолжение всего царствования, было папство, выступившее против усиления императорской и королевской власти. Сын Фридриха Конрад (1250—54) оставил наследником малолетнего сына—Конрадина. Его дядя Манфред распространил слух о смерти Конрадина и провозгласил себя королём. Этой узурпацией воспользовался папа Климент IV, который не признал Манфреда, призвал из Франции Карла Анжуйского и даровал ему в качестве лена королевство Сицилию (см. *Сицилий Обоее Королевство*).

С. до 1860 входила в Королевство Обеих Сицилий, но часто жила особой жизнью, не связанной с остальной страной. Вспыхнувшее в 1860 народное восстание было поддержано Гарибальди, к-рый высадился 11/V 1860 со своей армией в Мессине; 6/VI им был взят город Палермо. Народные массы голосовали за присоединение С. к Италии. Власть испанских Бурбонов была свергнута. С уничтожением Королевства Обеих Сицилий С. вошла в 1861 в состав воссоединённого королевства Италии.—Сохранившиеся огромные латифундии, многочисленные пережитки феодальных отношений, тяжёлое положение крестьянства вызвали в С. ряд восстаний с.-х. рабочих и крестьянской бедноты. Восстание 1893—94 было жестоко подавлено правительством Криспи.

В фашистской Италии Муссолини превратил о-в С. в плацдарм для своих империалистич. военных авантур в Абиссинии, Испании и др. Во второй мировой войне державы «оси» превратили С. в опорный пункт для снабжения и подкрепления военными ресурсами армии, находившейся в Сев. Африке. С. была покрыта сетью военно-морских и авиационных баз. Отвлечение основных сил гитлеровской коалиции на советско-германский фронт и тяжёлые удары Красной армии по немецко-фашистской военной машине в 1942 и 1943 обусловили успехи англо-американских войск на северо-африканском театре военных действий и конечное поражение там итало-герм. вооружённых сил. Вскоре после разгрома союзниками итало-герм. войск в Сев. Африке (май 1943) и освобождения всего африканского континента англо-амер. войска оккупировали и С. Высадка союзной армии в С. была начата 10/VII, а оккупация всего острова была завершена 17/VIII 1943. Этим путём был приобретён плацдарм для последовавших операций на Апеннинском полуострове. С занятием С. господство союзного флота в Средиземном море было закреплено. Вскоре и вся Юж. Италия была освобождена от фашистского ига.

Искусство. В С. сохранилось множество произведений искусства различных эпох. Замечательные памятники Селинунта (храм, условно обозначаемый литерой С, ок. 580 до хр. э., храмы D, F, E и др. более позднего времени), Акраганта (Агриганта—храм Зевса, после 480 до хр. э., и др.), Сиракуз, Сегесты (храм и театр 5 в.) позволяют проследить развитие греческой дорической архитектуры и отчасти скульптуры в архаическую и классическую эпохи. От времени римского владычества сохранились: амфитеатр эпохи Августа и поздне-античные катакомбы в Сиракузах. Средневековое искусство в С. развивалось вначале в русле арабской художественной культуры, однако сицилийские памятники арабского искусства 9—11 вв. до нас не дошли. Зато хорошо сохранились произведения 12 в., времён норманнского королевства в С., в к-рых сочетаются арабские, византийские и романские черты (Палатинская капелла, 1132; церковь «Марторана», 1143; собор, 1169—85, в Палермо; соборы в Чефалу, 1148, и Монреале, около 1170; загородные увеселительные замки Куба и Циза). Часть этих сооружений украшена византийскими мозаиками или арабскими декоративными росписями. Готика представлена в С. некоторыми, преимущественно в Палермо, зданиями (дворцы Кьярамонти, Солафани—1330). Возрождение не получило на острове большого развития,

зато барокко проникло сюда в пышных римских формах (церкви Сан-Джузеппе, 1612—45; Сан-Сальваторе, 1628, архитектора Амато; порта Санта Феличе, 1582—1644; церковь Санта Цита, с декорацией Серпотты, в Палермо; церковь Сан-Грегорио, архитектора Гварини, в Мессине; собор в Сиракузах, 1728—57, архитектора Пикарале).

СКАБИНЫ (scabini), судебные заседатели в средневековой Франции. С. появились между 769—775 при Карле Великом, к-рый задумал целью ввести постоянную коллегия заседателей вместо сменных комиссий рахимбургов. С. назначались графом или «государевым послом» из среды крупных землевладельцев, обыкновенно в числе 7; они приносили присягу; должность их считалась пожизненной. Позднейший городской суд эшевенов заимствовал форму организации суда С. В Германии им соответствовали шеффены.

СКАБИОЗА, Scabiosa, род растений из сем. ворсянковых. Одно- и многолетние травы. Венчик 5-лопастной, чашечка с 5 щетинками. Соцветия—шаровидные или яйцевидные корзинки с травянистой обвёрткой. Плод—семянк. Около 60 видов в Европе, Азии, Африке. В СССР наиболее интересны: С. кавказская, S. caucasica, с крупными корзинками синих цветов, растёт по горным лугам Кавказа; разводится как декоративная; в Средней Азии близкий вид—С. джунгарская, S. songorica; С. бледножёлтая, S. ochroleuca, преимущественно в степной и лесостепной зонах, цветки бледножёлтые. Нек-рые однолетние виды С. встречаются как сорняки на юге СССР. В садах разводится как декоративная ещё южно-европ. S. atropurpurea.

СКАВИЧЕВСКИЙ, Александр Михайлович (1838—1910), критик и историк литературы. Род. в Петербурге в семье мелкого чиновника. В 1861 окончил Петербургский ун-т. Ещё студентом печатал рецензии в журн. «Рассвет». С 1868—постоянный сотрудник «Отечественных записок» до их закрытия в 1884. В 70-х гг. писал литературные фельетоны в «Биржевых ведомостях» под псевдонимом «Заурядный читатель». В 80-х и 90-х гг. сотрудничал в различных журналах и газетах. Изданные С. в 1872 «Очерки развития идей в нашем обществе» были конфискованы и уничтожены и лишь впоследствии были вторично изданы и включены в собр. соч. под новым заглавием: «40 лет русской критики». С.—автор «Истории новейшей русской литературы» (1891), выдержавшей 7 изд., «Очерков по истории русской цензуры» (1892), а также биографий Пушкина, Писемского, Добролюбова, Некрасова, Лермонтова и Грибоедова, написанных для специальной «Биографической библиотеки», издававшейся Павлиновым.

Миросозерцание С. развивалось под влиянием революционно-демократич. литературы 60-х гг. С. считал себя последователем Чернышевского и Добролюбова. Неоднократно выступал против Писарева, обвиняя его в индифферентном, якобы, отношении к общественной жизни, в отступлении от эстетич. взглядов Чернышевского. Однако во взглядах на искусство С. сам допускал ряд существенных отступлений от позиций Чернышевского. Позднее С. обвинял Чернышевского в игнорировании отличия искусства от науки. Литературно-критич. выступления С. носили преимущественно публицистич. характер. По своим общественно-

политич. взглядам С. в 70-е гг. примыкал к народничеству, разделяя свойственное народникам преклонение перед «устоями» крестьянской жизни. Позднее, особенно после закрытия «Отечественных записок», взгляды С. значительно эволюционировали в сторону либерализма.

Соч. С.: Соч., 2 тт., СПб., 1890; Беллетристика-народники..., СПб., 1888; История новейшей русской литературы (1848—1890), СПб., 1891; Очерки по истории русской цензуры (1700—1863), СПб., 1892; Литературные воспоминания, М.—Л., 1928.

СКАГЕН (Skagen), мыс на п-ове Ютландия в Дании, под 57°44' с. ш.; омывается проливами Каттегат—на В., Скагеррак—на З. и С.

СКАГЕРРАК (Skagerrak), один из проливов, соединяющих Балтийское м. с Северным, часть к-рого он представляет. Длина 225 км, ширина 100—150 км. На С. и В. окаймлён высокими берегами Скандинавского п-ова со шхерами и фьордами. Здесь — наибольшие глубины (690 м, по другим данным даже до 809 м); южная часть мелка (менее 200 м), с низкими берегами и обширными песчаными мелями.

Близ Скагерраковского пролива и берегов Ютландского п-ова 31/V—1/VI 1916 произошло самое крупное морское сражение за время первой мировой войны—Ютландский бой (как его принято называть в английской и советской военно-морской лит-ре) между английским Гранд-Флотом (Большим Флотом) под командованием адмирала Джеллико и немецким Флотом открытого моря под командованием адмирала Шеера. На 1/VI Джеллико намечал движение всего Гранд-Флота к С. В это время адмирал Шеер разработал аналогичный план. После бесполезных жертв у Вердена и в связи с ухудшившимся внутренним положением Германия стремилась добиться победы хотя бы на море. 30/V утром англичане получили сведения, что Флот открытого моря собирается на рейдах Яде у Вильгельмсхафена, готовясь к выходу в море. Это заставило англичан ускорить своё выступление. Адмирал Битти во главе 1-й эскадры англ. линейных крейсеров в 14 ч. 31/V встретил разведывательные силы немцев под командованием адмирала Хиппера, за к-рым шёл Флот открытого моря. Лёгкие крейсера вступили в бой. Затем немецкие разведывательные силы повернули на сближение со своими главными силами. Битти начал преследование, в результате чего завязался бой линейных крейсеров, в к-ром англичане понесли серьёзные потери. В последующем бою главных сил флотов самое наличие главных сил Гранд-Флота было для Шеера неожиданным; Джеллико же, вследствие слабого знания обстановки, из-за плохой связи и получения неверных сведений, не сумел использовать своего превосходства. В результате ни одна из сторон не добилась решающего разгрома сил противника. Немецкому флоту всё время приходилось избегать опасного для себя положения. Используя туман и ночную темноту, он сумел оторваться от Гранд-Флота и скрыться в свою базу. Силы англичан в этом сражении составляли: 28 линкоров, 9 линейных крейсеров, 8 броненосных крейсеров, 26 лёгких крейсеров и 79 миноносцев; силы немцев: 21 линкор, 5 линейных крейсеров, 11 лёгких крейсеров, 61 миноносец, 16 подводных лодок. Потери англичан были больше: английский флот потерял 3 линейных крейсера, 3 броненосных крейсера, 8 миноносцев и 6.097 чел. убитыми; немецкий флот—1 линкор,

1 линейный крейсер, 4 лёгких крейсера и 5 миноносцев, убитыми 2.551 чел. Несмотря на такие результаты сражения, оно обеспечило английским военно-морским силам определённые стратегические преимущества и имело для коалиции держав Антанты то значение, что немцы окончательно убедились в невозможности для них решительных операций линейным флотом, к-рый оказался запертым в своих базах.

СКАДОВСК, посёлок городского типа, р. ц. в Херсонской обл. УССР, гавань на берегу Чёрного м.; 3,2 тыс. жит. (1933). При Советской власти в районе С. впервые получило большое развитие хлопководство, был построен хлопкоочистительный завод. Значительно выросла также добыча соли и рыбы; был построен рыбопосолочный завод.

СКАЗ, устный рассказ очевидца или участника о конкретном случае из реальной жизни. Ведя своё начало от старой дореволюционной быльщины, С. наиболее полное развитие получил после Великой Октябрьской социалистич. революции. С. сочетает политич. заострённость содержания с художественной законченностью формы. Рассказываемые то в эпико-героическом плане, то в лирико-повествовательном, С. различаются также по структуре и композиции. Есть С.-новеллы, С.-мемуары, С.-автобиографии и т. д. Встречаются и С.-импровизации, в к-рых прозаическая речь заменяется скандированно-ритмической, напоминающей речь *рабинича* (см.).—С. нередко сходен со смежными фольклорными жанрами (сказка, легенда, предание). Для этих случаев характерно использование традиционных сказочных форм или включение в текст С. различных других фольклорных жанров (частушек, пословиц, загадок и т. п.).

Лит.: Мореева А. К., Как работать с народным сказом, М., 1939; Крупянская В. и Сидельников В., Устный народный сказ, «Народное творчество», 1938, № 6; Соколов Ю. М., Русский фольклор, М., 1938 (гл. О сказе); Зданович Н., Комовская Н., Мореева А., Как собирать фольклор, М., 1939 (гл. О сказе).

Н. К.

СКАЗИТЕЛИ (с к а з а т е л и), исполнители *былин* (см.) и исторических *песен* (см.). Термин образован от «сказывать былины» (сказители сказывают, а не поют былины). Перенимая былины, С. вносили в них свои изменения. По манере исполнения, трактовке былинных образов, приёмам поэтики и композиции С. различаются по так наз. «школам». Каждая школа носит название С., наиболее отчётливо разработавшего основные особенности данной группы текстов, или основоположника её. Таковы школы: Конова с Зяблых Нив, Ильи Елустафиева и Рябининых (Онежское озеро), И. Синцева-Поромского (Кенозеро), А. Сорокина, (Водлозеро), Никифора Прохорова-Утицы с Купецкого озера, Крюковых на Белом море и др. Некоторые школы восходят к середине 18 в. О школах более раннего времени приходится говорить только предположительно. Несомненно, что творчество С. до 18 в. было тесно связано с творчеством профессиональных актёров средневековой Руси—*скоморохов* (см.).

Научный интерес к творчеству С. впервые был проявлен собирателями былин П. И. Рыбниковым и А. Гильфердингом во 2-й половине 19 в.

Из С. 19—20 вв. наиболее известны: Т. Г. Рябинин, его сын И. Т. Рябинин, его внук

И. Г. Рябинин-Андреев, его правнук, слагающий эпические песни с современной тематикой, член Союза советских писателей (ССП) и орденосец П. И. Рябинин-Андреев (Онежское озеро); А. Я. Крюкова, дядя её мужа Г. Л. Крюков и её дочь М. С. Крюкова, прекрасная исполнительница былин и создательница новин, член ССП, орденосец (Белое море); В. П. Шеголёнок, к-рого лично знал Л. Н. Толстой и от к-рого заимствовал нек-рые сюжеты своих произведений (Онежское озеро); М. Д. Кривополенова, сохранившая в своей памяти уникальную скоморошью былинку «Вавило и скоморохи» (Пинега); Иван Фелонов, Н. Прохоров, Потап Антонов и их ученик Г. А. Якушев, певший 36 былин, отличающихся большим своеобразием и высокой художественностью (Кулежское озеро), и др.

Термин «С.» применяется иногда также в отношении исполнителей эпических и лиро-эпических песен народов СССР. Наряду с термином «С.» имеются другие, обозначающие исполнителей нац. эпоса: у казахов—жирши и акыны (известнейший из них—Джамбул); у киргизов—манасчи (от названия эпоса «Манас», напр., Саякбай, Тоголок Молдо и др.); у некоторых народов Кавказа—ашуги (напр., в Армянской ССР К. Арутюнян, в Азербайджанской ССР Абдулла, Мирза Байрамов, Асад Рузаев, адыгейский ашуг Теугеж Цуг и мн. др.); у финнов и карел—рунысты, певцы рун (из современных певцов рун наиболее известны Мария Ремсу, Марфа Хотеева и др.). Всенародной известностью пользуются народный поэт Дагестана орденосец Сулейман Стальский и казахский жирши—орденосец, лауреат Сталинской премии Джамбул. Современные С., выражая патриотизм свободных народов, защищающих родину от оголтелого фашизма, творят произведения о Великой Отечественной войне. Создаваемые ими эпические песни, поэмы, сказания используют факты, имевшие место в действительности, и в связи с ними раскрывают личные переживания советских патриотов. С. создали ряд произведений о героях нашей великой родины (Зое Космодемьянской и др.). Творчество современных С. выражает отношение народа к действительности, передаёт народную оценку деятельности героев Великой Отечественной войны. В. Чичеров.

СКАЗКА (франц. conte, нем. Märchen, англ. tale), один из самых распространённых жанров фольклора всех народов. С. является поэтическим повествованием фантастического или бытового характера, в к-ром вымысел и фантастика являются существенным элементом художественной формы. Сказки возникали у всех народов с древнейших времён, начиная с самых примитивных социально-экономических формаций. Сказочный эпос отображает жизнь народов, их борьбу на разных этапах истории. По воспоминаниям В. Бончу-Бруевича, Ленин указывал, что на материале фольклора «можно было бы написать прекрасное исследование о чаяниях и ожиданиях народных... Это—доподлинное народное творчество, такое нужное и важное для изучения народной психологии в наши дни» (см. кн.: Русский фольклор, сост. Н. П. Андреев, 2 изд., 1938, стр. 29).

Для многих С. характерен элемент фантастического, чудесного, к-рый придаёт С. особую занимательность. Это С. о животных, С. волшебные, или чудесные, С.-легенды, былич-

ки. В других С. элемент чудесного ослаблен или вовсе отсутствует—это бытовые С. и анекдоты, С.-новеллы, авантюрные С., побывальщины. Зародившись ещё в доисторич. эпоху и развиваясь в процессе устной передачи из поколения в поколение, С. существенно перерабатывалась. Возникали новые сказочные сюжеты, к-рые в свою очередь подвергались существенным изменениям.

С. о ж и в о т н ы х возникла ещё в доклассовом обществе и была связана с тотемическими образами, с обожествлением первобытным человеком животных. В дальнейшем, в соответствии с ростом сознания и культуры человечества, животный эпос приобретал новые качества. К представлению о том, что зверь—божество, присоединялось убеждение, что люди могут бороться с ним. Дальнейшее развитие С. о животных шло по линии либо сатирич. изображения животных (глупый волк, неповоротливый медведь и т. п.), либо аллегорического изображения под маской зверя типических человеческих характеров (заяц—трусливость, лиса—хитрость и т. п.).—В русском и западноевропейском фольклоре (за исключением скандинавского) С. о животных сравнительно немного. Видное место они занимают, напр., у народов Африки, Полинезии, особенно Сев. Америки. Там они часто сохраняют своё магическое значение.

В Средние века на основе С. о животных (и отчасти басен) в Зап. Европе были сложены поэмы о Лисе: ок. 1150—латинская поэма «Isengrimus» («Изенгрим»); ок. 1250—голландская «Reianaert» («Рейнарт»); в 13 в.—французская «Roman de Renart» («Роман о Лисе»), средне-верхне-немецкая (1-е изд., 1498) «Reineke-Vos» («Рейнеке-Лис»). Гёте впоследствии обработал эту средневековую немецкую поэму, создав своего «Рейнеке-Лиса» (1793). Все обработки народных С. оказали значительное влияние на бытующий эпос и содействовали его сохранению.

По существующей системе Аарне-Андерсена международный животный эпос подразделяется на группы: 1) сказки о диких животных, 2) о диких и домашних животных, 3) о человеке и диких животных, 4) о домашних животных, 5) о птицах, рыбах, 6) о прочих животных.

Образы животных встречаются и в ч у д е с н ы х, или в о л ш е б н ы х, С., где животные выступают в роли чудесных помощников человека (сивка-бурка, серый волк). Эти С. в своём развитии проходили тот же эволюционный путь, что и С. о животных: могущественные страшные существа, воплощавшие ещё непонятные человеку тайны природы, превращались в сатирические или шуточные образы глуповатого существа, к-рое хитрый человек легко обманывает (напр., образ Бабы-яги). Основной герой волшебной С.—человек, преодолевающий труднейшие препятствия (в русском фольклоре—Иван). Обычно он показан вначале слабым, никчёмным человеком, иногда даже дураком. В конце же С. он оказывается умнее умных, сильнее сильных. Его высокие нравственные качества подчёркиваются отрицательной характеристикой его врагов, их вероломством, лживостью, продажностью, изменой (таковы образы старших братьев Ивана). А. М. Горький указывал, что герои волшебных С., в частности сказочный Иван, выражают уверенность народа в конеч-

ной победе, в торжестве правды над социальной несправедливостью: «Коллективу как бы свойственны сознание его бессмертия и уверенность в его победе над всеми враждебными ему силами. Герой фольклора—„дурак“, презираемый даже отцом и братьями, всегда оказывается умнее их, всегда—победитель всех житейских невзгод, так же, как преодолевает их и Василиска Премудрая» (Горький М., О литературе, 3 изд., 1937, стр. 450—451). В сказочном эпосе вырабатываются типовые, устойчивые сюжеты, напр., о волшебном кольце, о волшебных предметах и плодах, о безручке, о царевне-лягушке, спящей красавице, девушке-лебеди и т. д. (см. Андреев Н. П., Указатель сказочных сюжетов по системе Аарне, изд. Гос. рус. геогр. об-ва, Л., 1929). Все сюжеты волшебной С. в мировом эпосе могут быть сгруппированы по следующим основным темам: 1) чудесный противник, 2) чудесный супруг (супруга), 3) чудесная задача, 4) чудесный помощник, 5) чудесный предмет, 6) чудесная сила или уменьье.

С.-легенда примыкает к волшебной С., но в ней очень сильно влияние житейной (восновном апокрифической) литературы. Главные герои легенд—христианские святые; в западноевропейской С. особенно выделяется цикл богородичных легенд, связанный со средневековым культом девы Марии. Мотивы богоборчества развиваются, определяя эволюцию образов, от могущественных властных сил к силам побеждённым (международный цикл С. о глумом чорте, легенда о человеке, обманушем Илью-пророка, Георгия-победоносца и др.).

Былички—С. того же типа, что и легенды, но отличаются от них слабой связью с церковной литературой. Былички возникли на основе народных суеверий. Темы былички—встречи человека с нечистой силой: чертями, домовыми, лешими, русалками и т. п.

В авантюрных, приключенческих, С. фантастич. вымысел отодвигается на второй план. Авантюрные С.—это рассказы о приключениях и путешествиях героев, опасностях, из к-рых они выходят благодаря своей личной ловкости, хитрости, уму, т. е. С. о находчивом, умном человеке. Герои авантюрных С.—солдат, путешественник, шут, хитрый вор и др.

Основная тема С.-о семье—тема семейных отношений и личной жизни героя (ср. С. о женитьбе героя, о верной жене и т. д.). Авантюрные С. и С.-новеллы существовали ещё в глубокой древности. В литературе древнего Востока, в античной литературе мы находим те же сюжеты, что и в современной С. (см. «Панчатантра», «История» Геродота и т. п.). В С.-новелле ослаблен поэтич. приём волшебной С., фантастика нередко является как элемент композиции.

Почти вовсе отсутствует фантастический вымысел в бытовых С. и анекдотах. Их основная тема—торжество разума и сатира на глупость. С развитием классовых противоречий среди них выделяются группы С. о попах, муллах, ксендзах и пр., о богаче и бедняке. Особенно подчёркивается самодурство и жестокость барина (напр., в С. о крепостном праве). С. о богатом и бедном остро ставят проблему социального неравенства, нередко используя для этого тему взаимных отношений двух братьев. Бытовая С. и анекдоты ещё дальше отступают от традиционных приёмов волшебной С. В них почти не встречается «сказоч-

ная обрядность» и в ещё большей мере отчётливо выступает значение диалога.—Совершенно нет элементов фантастики в побыличках. Нередко побыличины трагичны по своему содержанию, говорят об убийствах и т. п. Побыличина может быть зерном, из к-рого вырастает С. другого типа.

Народная С. распространялась в различных слоях общества. Созданная в народной среде, она с древних времён нередко использовалась правящими классами как развлечение и поучение. Сказочников имели, напр., фараоны древнего Египта. Александр Македонский, по преданию, также держал при себе сказочников. Книга «Тысяча и одна ночь» своим содержанием говорит об обычаях рассказывать С. царям. Домашний быт русских царей и царьц также показывает, что этот обычай был распространён и в древней и в средневековой Руси. Но никогда в привилегированных классах искусство С. не поднималось до тех вершин, каких оно достигло в народе, где сказочники творили для своей среды и в тесном единении с ней.

В советском фольклоре С. продолжает жить и развиваться. Советские сказочники по-новому трактуют многие традиционные сказочные сюжеты и создают новые С., рисующие социалистич. действительность. Наиболее выдающимися из современных сказочников являются орденосцы А. К. Барышникова, И. Ф. Ковалев и др. В советской С. появляется новая тематика, новые герои. Создаются С. о Ленине, Сталине, о героях гражданской войны (Чапаев), о героях Советского Союза (Чкалов).

Кроме народных С., имеются литературные С., к-рые написаны на основе богатейшего сказочного эпоса. Лучшие писатели (Ариосто, Гёте, Сервантес, Кальдерон, Данте, Пушкин, Л. Толстой, Салтыков-Щедрин и др.) часто обращались к С., создавая замечательные произведения высокого художественного мастерства и большой социальной правды. С. и в наши дни живо откликается на текущие события. Создаются полусказочные повествования о действительных подвигах героев Великой Отечественной войны. Эти повествования передаются из уст в уста, входят в быт и постепенно принимают устойчивую форму С. Советские писатели, учитывая действительную силу сказки, также обращаются к этому жанру и создают сказки с тематикой победной борьбы советских народов с фашистскими оккупантами за свою свободу и национальную независимость (сказки А. Глобы, Симюкова и др.).

В. Чичеров.

Лит.: Афанасьев А. Н., Народные русские сказки. под ред. М. К. Азадовского [и др.], т. I—II, [М.—Л.], 1936—38; Садовников Д. Н., Сказки и предания Самарского края, СПб., 1884; Онучков Н. Е., Северные сказки (Архангельская и Олонечкая г. г.), Сборник, СПб., 1908; Зеленин Д. К., Великорусские сказки Пермской губернии, П., 1914 (Записки имп. Русского географ. об-ва по Отд. этнографии, т. XLI); Савченко С. В., Русская народная сказка (История собирания и изучения), Киев, 1914; Зеленин Д. К., Великорусские сказки Вятской губернии, П., 1915 (Записки имп. Русского географ. общества по отд. этнографии, т. XLII); Сказки и песни Белозерского края, записали В. и Ю. Соколовы, М., 1915; Смирнов А. М. (изд.), Сборник великорусских сказок Архива Русского географического общества, вып. 1—2, П., 1917 (Записки Рус. географ. об-ва по Отд. этнографии, т. XLIV, 1); Азадовский М., Сказки Верхнеленского края, [вып. 1], Иркутск, [1925]; Русская сказка. Избранные мастера. Ред. и комментарии М. Азадовского, [т. I—II], [М.—Л.], [1931—32]; Озаровская О. Э., Пятиречье, [Сказки], Л., [1931]; Пои и мужик. Русские народные сказки, под ред. и предисл. Ю. М. Соколова, М.—Л., 1931; Барин и мужик. Русские народные сказки. Ред. и предисл. Ю. М. Соколо-

ва, [М.—Л.], 1932; Сказки Куприяники и комментарии А. М. Новиковой и И. А. Оссовского, вступ. ст. и общ. ред. И. П. Плотникова, Воронеж, 1937; Лещенко М., Казки та оповідання в Поділля в записках 1850—1860 рр., вип. I—II, «Збірник історико-філологічного відділу Української Акад. наук», 1928, № 68; Сказки, пословицы и т. п., записанные в Екатеринославской и Харьковской губ. И. П. Манжурою, в «Сб. Харьковского историко-филологического общества», т. II, вып. 2, Харьков, 1890; Романов Е. Р., Белорусские сборники, вып. III, IV, VI, Киев—Витебск—Могилев, 1887—1891, 1901; Серпутовский А. К., Сказки и рассказы белорусов-польшуков (Материалы к изучению творчества белорусов и их говора), СПб, 1911; Азербайджанские тюркские сказки, пер., статьи и комментарии А. Багрия и Х. Зейналла, под общей ред. Ю. М. Соколова, изд. «Academia», 1935; Армянские сказки, пер. и прим. Е. Хачатрянца, 2 изд., «Academia», М.—Л., 1933; Адыгские сказки, в лит. обработке П. Максимова, Ростов н/Д., 1937; Адыгские народные сказки, пер. и лит. обработка Р. Мерклицкого и Н. Дориана. По материалам Адыгейского н.-и. ин-та культуры, строительства, Майкоп, 1940; Горские сказки, собран. П. Максимовым, под ред. Ю. М. Соколова, М., 1937; Грузинские сказки, Гослитиздат, М., 1937; Грузинские сказки, пер. Н. Долидзе. Ред. М. Чиковани, [Тбилиси], 1939 (Библиография сказок, стр. 454—60); Творчество народов Туркменистана, Сост., пер. и прим. Г. И. Карпова и Н. Ф. Лебедева, М., 1936; Сказки народов Востока, М.—Л., 1938 (Академия наук СССР. Институт востоковедения); В Парме. Сборник произведений коми-литературы, сост. А. А. Попов..., обраб. фольклора Г. Алексеева, М., 1936; Песни и сказки удмуртского народа, Киров, 1936; Чувашские сказки, М., 1937; Долганский фольклор. Лит. обработка Е. М. Тагер, общ. ред. М. А. Сергеева, М., 1937; Якутский фольклор. Тексты и переводы А. А. Попова, лит. обраб. Е. М. Тагер, общ. ред. М. А. Сергеева, Л., 1936; Ненецкие сказки. Собрал Вяч. Тонков, предисл. В. Г. Тана-Богораза, Архангельск, 1936; Чернецов В., Вогульские сказки. Сборник фольклора народа манси (вогулов), под ред. и с предисл. В. Г. Богораза-Тана, 1935; Нымыланские (норские) сказки, собр. С. Н. Стебницкий, Л., 1938; Торганый. Эвенские сказки. Запис. Г. Васильевич, изд. Главсевморпути, Л., 1939; Алтайские сказки. Сборник, вступ. ст. А. Коптева, Новосибирск, 1937; Монгольские сказки, т. I—II, предисл. П. Жамцарано, Урга, изд. Монгольской имперской палаты, 1923; Reineke Fuchs, von Jacob Grimm, B., 1834; Sudgr L., Les Sources du roman de Renart, P., 1892; Graf A., Die Grundlagen des Reineke Fuchs, «Folklore Fellows Communications», [v. VII], № 38, Helsinki, 1920; Natursagen. Eine Sammlung naturdeutender Sagen, Märchen, Fabeln und Legenden, hrsg. von O. Dähnhardt, Bd III—IV, Tiersagen, Tl 1—2, Lpz., 1910—1912; Grimm J. und Grimm W., Anmerkungen zu den Kinder- u. Hausmärchen der Brüder Grimm. Neu bearb. von J. Bolte und G. Polivka, Bd I—V, Lpz., 1913—32; Polivka J., Slovanské pohádky, I, V, Praha, 1932; Aarne A. (translated and enlarged by Stith Thompson P. D.), The types of the folk-tale. A classification and bibliography, Helsinki, 1928 («Folklore Fellows Communications», v. XXV, № 74); Kolberg O., Pokucie. Obraz etnograficzny, IV, Kraków, 1889; Chauvin V., Bibliographie des ouvrages arabes ou relatifs aux arabes, publiés dans l'Europe chrétienne de 1810 à 1885, I—XII, Liège—Lpz., 1892—1922.

СКАЗКИН, Сергей Данилович (р. 1890), видный сов. историк, член-корреспондент Академии наук СССР, проф. МГУ. Окончил историко-филологич. факультет Моск. ун-та в 1915; ученик А. Н. Савина. Первые научные работы С. посвящены вопросам аграрной истории Франции накануне бурж. революции конца 18 в. Главный его труд—«Конец австро-русско-германского союза» (1928). Круг исследований С. весьма обширен и охватывает как проблемы средневековой истории (аграрные отношения, католич. церковь, реформационное движение, история Испании, развитие зап.-европ. абсолютизма и др.), так и проблемы новой истории и международные отношения. Работы С. отличаются обширным привлечением первоисточников. Под редакцией С. вышел ряд учебных пособий по истории.—В 1942 за участие в написании первого тома «Истории дипломатии» С. удостоен звания лауреата Сталинской премии.

СКАЗУЕМОЕ (лат. предикат), один из двух главных членов двусоставного простого

предложения (см.), а именно—слово или словосочетание, являющееся грамматич. центром независимого состава, подчинённым главному члену господствующего состава—*подлежащему* (см.). С. в личном предложении обозначает действие или состояние, качество или родовую принадлежность подлежащего: «самолёт летит», «ребёнок спит», «Москва хороша», «лошадь—животное». В безличном предложении С. обозначает действие или состояние, производимое или проявляемое, без указания на то, кто или что является производителем действия или состояния: «светает», «не спится». В личных предложениях С. чаще всего выражается глаголом в различных его формах, но может быть выражено также и другими частями речи: прилагательным и причастием в полной или в краткой форме, существительным, местоимением, числительным, наречием, деепричастием и др. По своему составу С. бывают: а) простыми, выраженными глаголом в личной форме («враг отступает»), б) составными. В составных С. глагол в личной форме называется связкой. Составные С. разделяются на глагольные и именные. Глагольные составные С. состоят из двух глаголов («стану сказывать сказки»); связкой в этих составных С. бывают слова: стать, хотеть, мочь, должен и т. п. Именные составные С. выражены именем и глаголом-связкой: быть, являться, казаться, считаться и т. п. («Горький является крупнейшим пролетарским писателем»); связка «быть» в настоящем времени обычно опускается («мой товарищ—лётчик»).

В безличном предложении С. выражается безличным глаголом («смеркается»), личным глаголом в 3-м лице единств. числа («пахнет сеном над лугами»), а также наречием («на дворе темно») и др. С. обычно согласуется с подлежащим. См. *Согласование*.

СКАКУНЫ, Cicindelidae, сем. жуков (см.). Крупная голова с выпуклыми глазами, нитевидными усиками и огромными серповидными и зубчатыми жвалами; надкрылья плоские, яркой окраски и рисунка; задние крылья прекрасно развиты. С.—бойкие и подвижные дневные жуки, летающие скачущим полётом. Хищны. До 1.200 видов, распространены повсюду, но преимущественно в жарких странах. Личинки хищные, живут в открытых норах, на песчаных, солнечных местах.

СКАЛАТ, город в Тарнопольской обл. Украинской ССР, ж.-д. станция на линии Тарнополь—Гримайлов; 6.950 жит. (1931).

СКАЛИСТЫЕ ГОРЫ (Rocky Mountains), горы в пределах США и Канады—вост. часть Кордильер Сев. Америки. Сложены осадочными породами, а также архейскими кристаллич. образованиями и вулканическими. Состоят из кулисообразно расположенных цепей с замкнутыми понижениями между ними; отличаются массивным характером, обрывистыми склонами. Делятся на 3 части: 1) южную, состоящую из хребтов Сангре-де-Кристо, Ларами-Рейндж, Фронт-Рейндж, Парк-Рейндж, Совач, Уинта, Уосач и др. с рядом вершин, превышающих 4.000 м (Бланка-Пик—4.410 м); 2) среднюю, с хребтами Уинд-Ривер-Рейндж, Биг-Хорн и др.; среди них лежит *Неллоустонский национальный парк* (см.); 3) северную с несколькими меньшей высотой; в Британской Колумбии горы снова достигают высоты ок. 4.000 м и отличаются более резкими формами и боль-

шим развитием вечных снегов и ледников. Снеговая граница лежит высоко (на Ю. до 4.000 м). С. г. покрыты преимущественно хвойными лесами (сосна, пихта и др.), выше 3.400—3.600 м—субальпийские и альпийские луга. С. г. богаты цветными и редкими металлами.

СКАЛИСТЫЙ ХРЕБЕТ, один из хребтов Большого Кавказа, расположенный к С. от Главного (водораздельного) хребта, между рекой Белой (приток Кубани) и границей Дагестанской АССР. Высота ниже водораздельного хребта и не достигает снеговой линии. С. х. сложен известняками юрского и мелового периодов. К Ю. круто обрывается, на С. спускается полого. Склоны покрыты лесом.

СКАЛЬДЫ (от исландск. Skald—поэт, певец), древние народные певцы скандинавского Севера. Как исторические личности С. известны с 9 в., до этого времени их имена полупоэтичны (напр., Старкад). До нас дошли имена сотен С. и бесчисленное количество их биографий. С. были неразрывно связаны со своим народом, пользовались большим авторитетом, участвовали на вечевых собраниях, народных праздниках, в битвах и походах викингов и конунгов, слагая потом песни об их победах. В поэзии С. отразилась история скандинавских народов с древнейших времён и до начала письменности (10—11 вв.): колонизация Исландии, войны, борьба христианства и язычества, княжеские междоусобия и т. д. Ф. Энгельс, изучая родовой строй у кельтов и германцев, обращался к древним сагам и песням С. как к историческим документам (см. Энгельс, Происхождение семьи, частной собственности и государства, гл. VII). Упадок поэзии С. начался после подчинения Исландии власти норвежского короля Гакона (1262), прославившегося изданием «железных законов». В поэзию С. проникают элементы европейской рыцарской литературы, их песни стали изысканными, вычурными, с обилием надуманных метафор. В конце 13 и нач. 14 вв. произошёл окончательный кризис поэзии С., вызванный усилением классовой борьбы, насаждением христианства и распространением религиозной литературы. См. *Скандинавская литература*.

Лит.: Древне-северные саги и песни скальдов, в переводах русских писателей, СПб, 1903 (Русская классическая библиотека, изд. под ред. А. Чудинова, сер. 2, вып. 25); Грот Я., Поэзия и мифология скандинавов, «Отечественные записки», СПб, 1839, т. IV; Ллевистам Г. М., Исторический очерк древне-скандинавской поэзии скальдов, Киев, 1872; Jönsson F., Den norsk-islandske Skjaldedigtning, 4 Bde, København, 1908—15.

СКАЛЬПИРОВАНИЕ (от древнего нижнегерманского слова «раковина»), первобытный военный обычай, состоявший в снятии ножом части кожи, вместе с волосами, с головы убитого или живого врага в качестве трофея. С. существовало у нек-рых историч. народностей (галлов, скифов) и нек-рых племён Америки. Вопреки существующему мнению, в туземной доколумбовой Америке С. практиковалось только местами и распространилось лишь в эпоху колонизации в связи с натравливанием колонизаторами одних индейских племён на другие и выдачей особых денежных премий за представление скальпа. Раскрашенный и убранный бисером, лентами и пр. скальп служил у индейцев навесным украшением, а также приносился в жертву в культ природы.

Лит.: Friederici G., Skulpturen und ähnliche Kriegsgebräuche in Amerika, Braunschweig, 1906.

СКАЛЯР, величина, каждое значение к-рой может быть оценено одним (действительным)

числом. Благодаря этому совокупность значений С. может быть изображена на шкале (скале—отсюда название). Примерами С. могут служить длина, площадь, время, масса, плотность, температура, работа и др. Термин С. употребляется (иногда просто как синоним числа) в векторном исчислении, где С. противоплагается *векторам* (см.).

СКАЛЯРНОЕ ПРОИЗВЕДЕНИЕ двух векторов *a* и *b*—число (скаляр), обозначаемое символом *ab* и определяемое равенством $ab = ab \cos \varphi$, где *a* и *b*—длины соответствующих векторов, φ —угол между ними. В частном случае, когда $a = b$, С. п. называется «скалярным квадратом» или просто «квадратом» вектора *a* и обозначается символом a^2 . Понятие С. п. подкашивается интересами физики: так, напр., постоянная сила *F*, при прямолинейном перемещении *S*, точки её приложения, производит работу, равную именно С. п. *FS*. С математической стороны ценность С. п. заключается в том, что оно обладает привычными алгебраическими свойствами: $ab = ba$ (переместительность); $\lambda(ab) = (\lambda a)b$ (сочетательность по отношению к числовому множителю λ); $(a+b)c = ac + bc$ (распределительность). С помощью одних только С. п. можно охарактеризовать взаимное расположение нескольких векторов, выходящих из общего начала. Точнее, совокупность нескольких векторов будет задана как жёсткая система (т. е. с точностью до движений и зеркальных отражений), если известны С. п. этих векторов, взятых попарно (включая и квадраты векторов); напр., система трёх векторов *a*, *b*, *c* определяется шестью скалярами a^2 , b^2 , c^2 , ab , bc , ac .

СКАМОЦЦИ (Scamozzi), Винченцо (1552—1616), знаменитый архитектор, ученик Я. Сансовино, продолжатель Палладио (заканчивал ряд его построек, напр., театр «Олимпико» в Виченце, 1579—84). Работал в стиле Высокого Возрождения как в Италии, так и за её пределами. Заканчивал площадь Сан-Марко в Венеции (здание новых Прокураций, продолжение библиотеки работы Сансовино, 1588—96), строил дворцы Корнер, Гримани, Контарини (1609). Работал также в Риме, Болонье, Падуде и др.; в Праге построил ворота в Градчине. Планировал город-крепость Пальма-Нуова (1523). В трактате «Идея всеобщей архитектуры» («Idea dell'architettura universale», 6 книг, Венеция, 1615) придерживался строгого канона и разрабатывал модуль в учении об ордерах.

СКАНДИЙ, Sc, химич. элемент III группы периодич. системы Менделеева; порядковый номер 21; атомный вес 45,1, точка плавления 1.200° и кипения 2.400°. По классификации редких элементов С. входит в подгруппу иттриевых земель. В 1871 Менделеев на основании периодич. закона предсказал существование элемента со свойствами С., к-рый в то время ещё был не известен. Восемь лет спустя (1879) Нильсон выделил новый элемент, к-рый был назван С. и оказался идентичным с элементом, предсказанным Менделеевым. Известен только один минерал, к-рый содержит значительное количество С.,—норвежский торвентит, $Sc_2Si_2O_7$. Окись, Sc_2O_3 —снежно-белый пыльный порошок, уд. в. 3,09; кристаллизуется в виде центрированных кубов; с трудом растворяется лишь в холодных разбавленных кислотах; получается прокаливанием гидроокисей, карбонатов или оксалатов. Хлорид, нитрат,

сульфат и ацетат С. легко растворяются в воде; труднорастворимы: гидроокись, фторид, карбонат, оксалат и фосфат. Гидроокись, $\text{Sc}(\text{OH})_3$, является слабым основанием. Она может быть получена обработкой солей С. едкими щелочами или аммиаком. Выделение С. из смеси других редких земель основано на том, что его фторид растворим в растворе фторида аммония (NH_4F). С. получается из минерала гадолинита, причём из 3—4 кг минерала удаётся выделить только 1 г окиси С., поэтому чистые препараты С. очень редки и дороги. Содержание С. в земной коре $6 \cdot 10^{-4}$ в весовых процентах.

СКАНДИНАВИСКА БАНКЕН (Skandinaviska Banken Actiebolag), один из двух крупнейших акционерных коммерческих банков Швеции. Учреждён в 1863 в Гётеборге под названием «Скандинавска кредит актиеболагет». В период 1907—17, в результате слияния и поглощения ряда других банков, С. б. превратился в крупнейший банк Швеции. В 1939 С. б. поглотил Lofthammars Lån-och sparkassa, а в 1942 ещё два банка: Borås Bank и Darslands Bank. С. б. имеет широкую сеть отделений в стране (в 1942 св. 130) и связан с банками всех важнейших стран. Представляет собой тип универсального банка, соединяющего краткосрочное кредитование торговли и промышленности с финансированием промышленных предприятий, учредительской деятельностью и биржевыми операциями. С. б. входил до 1932 в сферу влияния концерна *Крейгера* (см.), участвовал почти во всех эмиссиях акций и облигаций концерна и финансировал промышленные предприятия, контролируемые последним. Одновременно играл большую роль в финансировании внешней торговли Швеции. Крах концерна Крейгера привёл С. б. в состояние фактич. банкротства. С. б. был спасён благодаря крупной финансовой помощи со стороны государства и благодаря полученному от других банков кредиту, организованному группой Валленберга.

По балансу на 31/XII 1941, собственные капиталы банка составляли 162 млн. крон (акционерный капитал—87,2 млн., запасный 74,8 млн. крон), текущие счета и вклады—1.178 млн., учёт и ссуды—693 млн. крон. Собственный портфель акций и облигаций—263 млн. крон, сумма баланса—1.432 млн. крон.

СКАНДИНАВСКАЯ ЛИТЕРАТУРА (древняя), литературное творчество древних скандинавов—исландцев и норвежцев, переселившихся в Исландию. Старо-скандинавская литература, всемирно известная своими величайшими эпическими памятниками (исландская «Эдда», «Сага о Волсунгах» и мн. др.), по существу развивалась только до середины 13 в., до покорения Исландии Норвегией (1262—64).

Историю древней С. л. можно разделить на два периода: первый (до 10 в.)—возникновение и первоначальное развитие устного народного творчества, а также т. н. рунических надписей—и второй (от 10 в. до середины 13 в.)—период расширения влияний зап.-европейской и вост. культур (преимущественно кельтов, франков, англо-саксов и Византии) и наивысшего развития древней, уже письменной литературы на исландско-норвежском языке, выделившемся из древне-скандинавского (dönsk tunga) как самостоятельный язык. Начало исландско-норвежской письменности было

положено в 12 в. исландским историографом Ари Торгильсоном (1067—1148), но крупнейшие памятники С. л., записанные в 12—13 вв., по своим идеям и сюжетам восходят к более раннему периоду, преимущественно ко времени проникновения в Исландию христианства, т. н. «периоду колонизации» (872—930), описанному тем же Ари в кн.: «Landnámabók» («О захвате земель»). Вместе с переселявшимися на острова норвежцами, не желавшими подчиниться королю Норвегии Гаральду Гарфарри, в Исландию переходит и их обществен. строй, народное вече (al-thing); по-новому интерпретируются героич. легенды и развивается поэзия песен-гимнов (drapur).

Начало собиранию и обработке песен (drapa, flok и др.), а также историч. рассказов и героич. саг положили древние исландские и норвежские поэты-сказители—*скальды* (см.), творчество к-рых было известно ещё задолго до переселения норвежцев. Особенно прославились в ту пору скальды—Старкад и Браги. Выросшая из недр народного творчества поэзия скальдов отличалась высоким художественным мастерством. Свод правил поэтич. творчества скальдов был дан в прозаической (младшей) «Эдде», приписываемой исландскому историку и скальду Снорри Стурлусону из Одди (1178—1241; «Edda Snorra Sturlusonar», в главах «Skaldkaparmál» (учение об искусстве поэтич. творчества) и «Háttatal» (перечисление стихотворных размеров), авторами к-рых помимо Снорри были Городд (Руенмейстер) и Олаф Торадсон Витаскальд (племянник Снорри). Особые заслуги в деле сохранения древних памятников народного творчества принадлежат поэтам Эйвинду Финнссону Скальдспиллиру («Затмевающий скальдов»), Гунлаугу Ормстунгу («Змеиный язык»), Эгилу Скаллагримссону (автору знаменитой лирической песни «Sonartorek» — «Утрата сына»). Но уже в 13 веке поэзия скальдов приходит в упадок, становится искусственной и вычурной.

Величайшим памятником древне-скандинавской поэзии является стихотворная (старшая) «Эдда», представляющая собой исландский сборник мифологических и героич. песен эпохи родового строя, созданных в разное время от 9 до 12 вв. Рукопись «Эдды», найденная в 1643, дошла до нас в списке 13 в.; она включает в себя 29 эпических песен, заимствованных из более древнего сборника 12 в. Уже в первой, мифологич. части «Эдды» мы видим не только широкий охват древне-скандинавской теогонии, но и интересное переплетение мотивов языческих и христианских, на что указал Ф. Энгельс, говоря, что в «Видении пророчицы» («Völuspá») «вплетены также и элементы христианства» (см. Маркс и Энгельс, Соч., т. XVI, ч. 1, стр. 115). Вместе с тем историч. мотивы, особенно тема об Аттиле, занимают немалое место в «Эдде». В последующем развитии возвышенно-патетич. описания и трагич. темы в «Эдде» нередко сменяются обычными бытовыми картинками, комич. эпизодами и дидактич. афоризмами. Героич. песни «Эдды», состоящие как бы из отдельных саг, повествуют о мудром кузнеце Волунде («Völudarkvidha»), викинге Хельги («Helgakvidha») и Нифлунгах и Волсунгах. Эти мотивы легли в основу самостоятельных саг («Völsunga-saga», «Niflungar» и др.); они нашли также отражение в младшей «Эдде»

и знаменитой «Heimskrunla» («Круг вселенной») Снорри, в исландской саге 13 в. о Финн-боге Сильном («Finnboga-saga»), немецких компиляциях («Vilkina-saga») и позднейшей норвежской поэзии 14—16 вв. (сборник героич. песни «Kämpereiser», сборник саг «Plateyar bok» — «Флатейская книга»).

В «Истории короля Рагнара Лодброка» («Ragnars saga Lodbrokar», 13 в.) сюжет эдических саг уже значительно расширяется. В сагах «Völsunga-saga», «Ragnars saga Lodbrokar» появляются не только новые события, но изменяется и стиль саги, появляются элементы куртуазного романа, приёмы рыцарской речи. В более поздних обработках и вариантах саг, начиная с 13 в., сильно чувствуется влияние европ. литературы («Merlins sra» Гунлауга Лейфсона, «Karlsmagnus-saga» — перевод одной из франц. «chansons de geste», переводы: «Tristram ok Issods-saga», «Flores ok Blankflurs-saga» и мн. др.). Вообще переводная литература в Исландии ещё со времени открытия норманнами западных кельтских островов оказывала большое влияние на развитие древне-скандинавской культуры и привела к появлению ряда саг на иноземные сюжеты («Færeyinga saga», «Orkneyinga saga», повествование о введении христианства на Ферейских и Оркнейских о-вах). Начиная с 13 в., после покорения Исландии Норвегией, древняя С. л. приходит в упадок.

В 19 в. большой интерес к древней С. л. проявляли романтики и сказочники — бр. Гримм, Г. Х. Андерсен и др. В отличие от писателей 17—18 веков, писавших в подражание скальдам и занимавшихся филологич. изысканиями, романтики Норвегии и Исландии использовали свободолобные мотивы народных саг и героич. песен (творчество Адама Эленслегера, напумевшая «Saga o Фритьофе» Исайи Тегнера, историко-романтич. драмы Генрика Ибсена и Б. Бьернсона). Исследованию памятников древне-скандинавской литературы, преимущественно саг, посвящена колоссальная научная литература. Особенно выделяются работы П. Э. Мюллера («Sagabibliotek» med anmærkning og indledende afhandlinger, 1817), Мёбиуса («Ueber die ältere isländische Saga», 1852), Кайзера («Efterlade skrifter, 1866—67), Маурера («Island, von seiner ersten Entdeckung bis zum Untergange des Freistaats», 1874), А. Н. Веселовского [«Вещание Вёльвы (Völuspá) и новейшая экагега»], Я. Грота («Поэзия и мифология скандинавов. Исландские поэмы»), Бергмана («Poèmes Islandais»), представляющие собой фундаментальные филологические и историч. изыскания происхождения саг и песен и их связи с литературными памятниками других стран. Понятнейшим перевод старшей «Эдды» сделан С. Свириденко («Эдда», Москва, 1917) с обширным и обстоятельным введением и комментариями переводчика. Отрывки из обеих «Эдд» помещены в кн. Петерсон и Балобановой «Западно-европейский эпос и средневековый роман», т. II, СПб., 1898, и в «Истории средних веков...» М. Стасюлевича, т. II (СПб., 1906). Отд. изд.: «Древне-северные саги и песни скальдов», СПб., 1903 (Русская классная библиотека, под ред. А. Н. Чудинова); «Сага о Волсунгах», «Academia», М.—Л., 1934.

Лит.: Möbius Th., Catalogus librorum islandicorum et norvegicorum aetatis medie editorum versum illustratum, Lipsiae, 1856, с обширной библиографией. В. Неустров.

СКАНДИНАВСКАЯ МИФОЛОГИЯ. Религиозные верования скандинавских племён известны из произведений певцов-скальдов (см.), т. н. саг, или сггур, записанных в 12 в., но основными источниками при изучении С. м. являются «Эдды» (см. *Скандинавская литература*). В С. м. выражены черты распада родоплеменных отношений и зарождающегося феодализма. Так, бог Один среди подчинённых ему богов занимает положение сеньёра; живёт он в небесной Валгалле, укрепленной подобно феодальному замку, окруженной своими вассалами — второстепенными богами. Для С. м. характерны суровые, часто мрачные тона, в ней мало радости, веселья, света, солнца. Интересны мифы «прорипание Вёльвы» о создании всего мира из тела великана Имира. Весь мир делится, в свою очередь, на 9 миров: Асгард — мир богов — асов; Ванагейм — мир светлых духов — вавов, с к-рыми боги заключили мир после долгой борьбы; Альфгейм — мир альфов (эльфов) — духов света; Мидгард — мир, населённый людьми; Иотунгейм — мир враждебных богам великанов; Муспеллстейм — мир огня; Свартальфагейм — мир духов тьмы; Нифльгейм — подземный мир карликов и Нифльгельм — мир, где правит богиня смерти Гель и куда попадают трусы, преступники, все люди, кончившие жизнь не в бою, и все женщины. Души воинов, павших на поле битвы, возносятся девами-валькириями в Асгард, где они живут, днём сражаясь, а ночью пируя с богами. Ни люди ни боги не знают своей судьбы; её определяют три вешие норны, или богини судьбы: Урд — прошедшее, Верданли — настоящее и Скульд — будущее. Мир не будет существовать вечно; наступит день гибели мира, когда против богов восстанут все злые силы: чудовищный волк Фенрир разорвёт свои оковы; освободится и змей Мидгарда, лежащий вокруг всей земли, скованный богами. Мир и все боги погибнут. Но мир возродится более прекрасным, и наступит золотой век. Широко известен миф о прекрасном сыне Одина и его жены Фригги Бальдр — боге света и весны, погибшем от руки слепого Годра, к-рому помог метнуть в Бальдра дротик коварный бог огня Локи. Древнейшим мифом «Эдды» является миф о том, как бог-громовержец Торр вновь вернул себе, переодевшись богиней Фрейей (богиня дождя), свой громовой молот Миольнир, похищенный великаном Триммом. В С. м. есть много сюжетов, сближающих её с мифологиями других народов. Н. Куи.

СКАНДИНАВСКИЕ ГОРЫ, горная система на западе Скандинавского п-ова; протяжение — ок. 1.800 км. С. г. представляют систему каледонских складок, осложнённых надвигами и разломами. Сложены древними породами (кварциты, граниты). Горы были сильно разрушены, а затем подняты в виде остаточных глыб и представляют б. ч. выравненные массивы (фьельды). Рельеф несёт большие следы ледниковой эрозии. Вершины: Гальдхёппинг (2.468 м), Снехетта (2.286 м). Фирновые поля и ледники занимают ок. 5 тыс. км². Снеговая линия проходит на С. на высоте 700—800 м, на Ю. — 1.500—1.900 м. Часть гор, лежащая за полярным кругом, покрыта тундрой, южнее — лесом.

СКАНДИНАВСКИЙ МОНЕТНЫЙ СОЮЗ, заключён 27/V 1873 между Швецией и Данией и 16/X 1875 — между обеими этими странами с Норвегией. Благодаря одновременному введе-

нию золотого стандарта в скандинавских странах, С. м. с. создал в них единую монетную систему. Во всех трёх странах из 1 кг чистого золота чеканилось 248 монет, причём одна десятая монеты была объявлена счётной единицей и названа кроной. Как золотые, так и разменные серебряные и бронзовые монеты всех трёх скандинавских стран были объявлены законным платёжным средством (последние—до известного предела) и имели хождение на всей территории С. м. с. Создание благодаря С. м. с. общей для скандинавских стран монетной системы и счётной единицы не исключало, однако, возможность колебания вексельных курсов между этими странами под влиянием изменений их платёжных балансов. Чтобы устранить эти колебания, центральные эмиссионные банки трёх скандинавских стран заключили между собой в 1885 соглашение о *осиробороте* (см.), по к-рому платёжные поручения между ними оплачивались по паритетному курсу без взимания каких-либо сборов. В целях ограничения передвижений золота между эмиссионными банками скандинавских стран были заключены в 1894 и 1901 соглашения о взаимном обмене банкнот, выпущенных этими банками, по паритету. С. м. с. преследовал задачу облегчить торговые и финансовые связи между скандинавскими странами. Эта задача, однако, не была достигнута. Во время первой мировой войны 1914—18 связь между валютами скандинавских стран была нарушена вследствие отмены в них золотого стандарта, и С. м. с. прекратил своё существование. В 1924—28 после восстановления золотого стандарта на уровне довоенного паритета делались попытки возобновить С. м. с. Однако, вследствие новой отмены золотого стандарта под влиянием мирового экономического кризиса 1929—33, возобновление С. м. с. оказалось невозможным. Валюты скандинавских стран представляют собой уже различные денежные единицы. Обособленность их усилилась ещё более со времени второй мировой войны. А. Смирнов.

СКАНДИНАВСКИЙ ПОЛУОСТРОВ, крупнейший и самый северный п-ов в Европе. Площадь 800 тыс. км². Длина свыше 1.800 км, ширина 375—800 км. Омывается Баренцовым морем с С., Северо-Европейским (к-рое близ побережья С. п. называют Норвежским м.) на З., Северным и Балтийским морями с системой проливов между ними [Зунд (Эресун), Каттегат, Скагеррак] на Ю.-З., Ю. и В. Представляет собой массив со средней высотой до 1.000 м, выше к-рой поднимаются отдельные вершины (до 2,5 тыс. м). С. п. круто обрывается к З. и падает ступенчато к В. Берега на З. чрезвычайно изрезаны (*фьорды*, см.) и окаймлены многочисленными островами. Рельеф носит яркие следы четвертичного оледенения, которое сказалось и на характере гидрографич. сети. Последняя имеет преобладающее направление с С.-З. на Ю.-В. Характерно обилие порогов и водопадов; огромно количество озёр, из них Венер—5.550 км². Климат на З. влажный, морской; очень сильно влияние тёплого течения Гольфстрём. Зимы здесь мягкие, лето прохладное, осадки (до 2.000 мм) выпадают б. ч. осенью. На В. климат континентальнее, осадков 500—700 мм, преимущ. летних, зима холодная, лето жарче, чем на З. Естественные богатства заключаются в лесах (хвойные и лиственные); значительны запасы железной руды и белого

угля (энергии горных потоков и водопадов). Большую площадь занимают болота. Почвенный слой тонок и земледелие распространено только на Ю. На полуострове расположены Швеция, Норвегия и сев. часть Финляндии.

СКАНДИНАВСКОЕ ИСКУССТВО (древнее), восходит к эпохе неолита, от к-рой сохранилось большое число наскальных изображений животных, людей, лодок и т. п., часто объединённых в сюжетной композиции магического характера. Композиции этих наскальных изображений в эпоху металлов становятся очень сложными, но сильно схематизирующими отдельные образы. Та же схематизация характерна и для орнаментальных изображений на бронзовых изделиях. Наиболее богато памятниками С. и. в 1 тысячелетии хр. э. В 5—10 вв. оно развивает звериную и полихромную орнаментацию. Особый интерес представляют сюжетные изображения на каменных плитах и металлич. изделиях. Крупнейшими памятниками этого периода являются: найденный в Озеберге (близ Осло) деревянный корабль с прекрасной резьбой звериного стиля как на бортах корабля, так и на найденных на нём деревянных санях, телеге и др. предметах; серебряные пластины, украшающие шлемы и мечи из погребений в Венделе (Швеция), с мифологическими и военными сценами; каменные плиты с рунами и сценами из саг о Зигфриде из Рашсундсберга, Гокстен и др.

СКАНЬ, см. *Филигрань*.

СКАПА-ФЛОУ (Scapa Flow), английская военноморская база на Оркнейских о-вах. Представляет собой обширную закрытую бухту в шхерном районе с сильными приливными течениями и водоворотами, С.-Ф. удобна для базирования линейного флота и защиты его от нападений лёгких морских сил противника. В стратегич. отношении С.-Ф. облегчает господство англ. флота в значительной части Северного м.—До 1912 С.-Ф. рассматривалась лишь как база для меньшей части флота и к 1914 была ещё почти вовсе не оборудована. Тем не менее, с самого начала первой мировой войны 1914—18 Большой флот (Гранд-Флит) стал базироваться на С.-Ф., причём стоянка флота была первое время скрыта от немцев. В ходе этой войны были приняты более действительные меры для оборудования базы и для защиты её от подводных лодок (устройство сетевых заграждений). После вступления в войну США С.-Ф. явилась местом стоянки и американских военных кораблей. По окончании войны в С.-Ф. был интернирован и затем потоплен своими командами немецкий флот.—Во время второй мировой войны, в первый её период (особенно после занятия герм. войсками Норвегии), С.-Ф. оказалась в зоне досягаемости герм. самолётов. 14/X 1939 герм. подводная лодка проникла сквозь заграждения на внутр. рейд С.-Ф. и потопила англ. линкор «Ройал Ок». Всё это заставило англичан усилить меры защиты С.-Ф. В дальнейшем ходе войны, по мере того как английская и американская авиация завоёвывала господство в воздухе, а против деятельности немецких подводных лодок союзники применили весьма эффективные методы борьбы, опасность вражеских нападений на С.-Ф. всё более уменьшалась.

СКАПОЛИТ, минерал; по химич. составу С. прежде рассматривался как изоморфная смесь мариялита, (Ma)—3NaAlSi₃O₈·NaCl, и мейонита,

(Me)— $3\text{CaAl}_2\text{Si}_2\text{O}_8 \cdot \text{CaO}$. Новые исследования внесли уточнения относительно характера последнего члена в обеих молекулах. Так, в мариалите место Na Cl (хлорид-мариалит) занимают NaHCO_3 (карбонат-мариалит) и NaHSO_4 (сульфат-мариалит). Аналогично этому существуют молекулы карбонат-мейонита с CaCO_3 и сульфат-мейонита с CaSO_4 . Помимо указанных молекул, в С. встречаются примеси FeO , Fe_2O_3 , MgO , MnO и др. С. кристаллизуется в тетрагональной сингонии в виде короткопризматических кристаллов; твердость 5—6; уд. вес 2,54—2,75; цвет — белый, серый, желтый, бурый. С. образуется в мраморах под влиянием горячих водных и газовых растворов, поступающих из близлежащих кислых интрузий (гранитов). Известные месторождения С.: Монте-Сомма (Везувий), о-в Паргас в Финляндии; в СССР — в Юж. Прибайкальи (ст. Слодянка) и на Урале (г. Благодать).

СКАРАБЕИ, название, иногда применяемое к жукам *навозникам* (см.) южных стран, особенно Египта. Наиболее типичен С. «священный» (*Scarabaeus sacer*), до 3,5 см



длины, чёрный, гладкий, матовый; у самки задние голени в бурых волосах; распространён в Юж. Европе и Сев. Африке. Этот «священный» С. почитался в древнем Египте, под именем хепери, как одна из форм солнечного божества. Изображения С., также именуемые С.,

изготавливались в Египте во множестве или, по приказу фараонов, с надписями по поводу выдающихся событий, или как предметы заупокойного культа, амулеты или украшения и широко вывозились также за пределы Египта.

СКАРБОРО (Scarborough), город и порт в графстве Йоркшир в Вост. Англии, на побережье Северного моря; ж.-д. станция; 40,9 тыс. жит. (1937), из них ок. 13 тыс. лиц наёмного труда. Крупный морской курорт. Судоремонтный док. Рыболовство.

СКАРИФИКАЦИЯ, 1) приём обработки лугов; имеет целью дать доступ воздуха в почву и способствовать разложению мёртвого органич. вещества. Производится особыми с.-х. орудиями — скарификаторами, к-рые разрезают луговую дернину. По конструкции они бывают жёсткие и с пружинными стойками; последние применяются за границей. В СССР не изготавливаются и не применяются. С. — мало эффективный приём, не достигающий цели, т. к. разрезы дернины быстро заполняются органич. веществом и зарастают травой.

2) С. с. м. я. н. механич. нарушение твёрдой оболочки семян (поздние-спелые клеверы, люцерна, донник) для повышения их всхожести и ускорения прорастания. Производится перетиранием семян с песком и наждачным стеклом вручную или скарификационной машиной. Семена в этой машине из засыпного ковша поступают в барабан, состоящий из тёрки и вращающегося бильного барабана для С., после чего семена очищаются на сите от примесей. С. семян производится только перед посевом.

СКАРЛАТИНА (от англ. scarlet fever — пурпурная лихорадка), острое инфекционное заболевание, поражающее преимущественно детский возраст и имеющее временами широкое эпидемическое распространение. Характери-

зуется высокой лихорадочной реакцией, ангиной и распространённой типичной сыпью на коже с последующим шелушением.

Эпидемиология. Контагиозность (заразность) С. чрезвычайно велика: 40—50% детей, находившихся в непосредственном или посредственном контакте со scarlatinным больным, заражаются. Заболевание является заразительным в течение 40 дней, а в иных случаях и больше. Источником инфекции является отделяемое зева и дыхательных путей, гнойные выделения, появляющиеся в связи с осложнениями (воспаление среднего уха, желёз и пр.). Бельё, платье, посуда, мебель, книги, игрушки и пр., загрязнённые этими отделяемыми, служат источником заражения. Значение шелушащегося эпидермиса как источника инфекции ещё недостаточно выяснено и во всяком случае не столь исключительно, как это раньше толковалось. Большую роль в распространении инфекции играют бациллоносители и лица, преимущественно взрослые, у к-рых С. принимает стёртую форму (без сыпи). — Географически С. распространена гл. обр. в северной и центральной частях Европейского материка, по направлению к югу она убывает. В Азии, Африке и Австралии она редко встречается. В Сев. Америке С. больше распространена, чем в странах Юж. Америки. В Европе заболеваемость С., варьируя в разные годы, остаётся в среднем на одном уровне. В СССР в результате подъёма народного х-ва, материально-культурного уровня населения, широких мероприятий по охране материнства и младенчества кривая заболеваемости С., а также и смертности от неё, как и в отношении всех инфекций, снижается. — Протекает обычно эндемически, С. даёт эпидемич. вспышки с промежутками в 5—8—10 лет. В осенне-зимний период С. с постоянной закономерностью даёт подъём заболеваемости. Скудность, недостаточная вентиляция, тесное взаимодействие детей друг с другом, повышенная влажность воздуха при низкой его темп-ре, способствующая охлаждению организма, слабая инсоляция, понижение витаминности пищевых веществ — вот перечень фактов, обуславливающих в динамике годичной эволюции С. этот сезонный подъём. Восприимчивость человека к С. имеет возрастную специфичность. Среди детей первого полугодия жизни С. встречается редко; в это время сохраняется роль пассивного иммунитета, приобретённого ещё в период внутриутробной жизни. Затем иммунные свойства пропадают, однако С. не принимает ещё широкого распространения вследствие изолированности детей этого возраста. На втором году жизни и в последующие годы прогрессирует контакт между детьми, и заболеваемость С. идёт вверх, достигая наибольших цифр в возрасте 4—5 лет. Наибольшей степени смертность достигает в первые 4—5 лет жизни; затем начинает снижаться, особенно резко падая начиная с десятилетнего возраста. Общая летальность (смертность на 100 заболевших) варьирует в разные эпидемии в пределах от 1—2% и до 15—20%.

Этиология. Входными воротами для проникновения возбудителя в организм является носоглотка. Здесь со стороны лимфатич. аппарата (т. н. Вальдейрова кольца) и проявляется первичная реакция при этой болезни — ангина (см. ниже). Вместе с тем имеют место случаи внедрения инфекционного начала через повре-

ждённую кожу—при ранах, ожогах, т. н. раневая, ожоговая (экстрабуккальная) С. Большинство учёных придаёт большое значение в возникновении С. гемолитическому стрептококку. Особенно горячо это мнение защищается амер. учёными, супругами Дик, к-рые разработали методику определения восприимчивости к С. и установили значение антитоксической сыворотки в лечении С. (см. *Дика реакция*). Однако другие микробиологи выдвигают на первый план возбудителя, относящегося к группе фильтрующегося вируса, морфологические и культуральные свойства к-рого ещё не изучены с полной ясностью. Многие считают, что оба фактора являются обязательными ингредиентами в инфицировании человека и образовании той своеобразной реакции со стороны организма, к-рую мы наблюдаем при этой болезни. Нужно отметить, что в самые последние годы ряд авторов, особенно немецкая школа, склоняется к тому, что эта реакция является результатом повышенной сенсибилизации (чувствительности) организма на продукты распада стрептококка и вырабатываемый им токсин.

Клиника. Инкубационный период С. от 1 до 11 дней, большей частью, однако, в пределах 3—7 дней. Заболевание начинается внезапно. Ребёнок, до этого здоровый, становится капризным, беспокойным, отказывается от еды. Скоро температура поднимается и может достигнуть 39°, наступает рвота. На вторые сутки, но иногда ещё в конце первых, на коже появляется сыпь, вначале на шее, груди, а затем на всей поверхности кожи. Кожа представляется яркорозовой; на этом фоне выступает обильная мелкоточечная красная сыпь. Обычно свободными от сыпи остаются нос и часть лица, отграниченная носогубными складками (губы, подбородок), т. н. скарлатинозный треугольник. При проведении пальцем или карандашом по коже остаётся белая полоса—белый дермографизм. Сыпь держится в среднем до 5 дней, в лёгких случаях исчезает скорее. Через 1—2 недели, а иногда и раньше, при ещё неутихающей сыпи наступает шелушение кожи. Температура остаётся на высоком уровне (39—40°) ок. 4—5 дней, а затем постепенно снижается в течение 2—3 дней. Обязательным признаком С. является ангина, в тяжёлых случаях сопровождающаяся омертвением ткани (некроз). Лимфатические железы под нижней челюстью опухают. Характерен при С. вид языка: он обложен белым налётом, но на 3—5-й день начинает очищаться, и обнажается слизистая яркомалинового цвета с возвышающимися над ней сосочками, т. н. малиновый, сосочковый скарлатинозный язык. Скарлатинозный процесс сопровождается признаками общей интоксикации организма, к-рые, с одной стороны, проявляются в отношении сердечно-сосудистой системы (приглушённые тоны сердца, увеличение его размеров, частый пульс, повышенное кровяное давление), с другой—в отношении центральной нервной системы (вялость, угнетённое сознание или возбуждение, бред, отсутствие сна и т. п.).

Различают три формы С.: лёгкую, среднюю и тяжёлую. Первые две протекают, как выше описывалось. Тяжёлая форма делится на токсическую, септическую и септико-токсическую. Первая характеризуется резко выраженными признаками интоксикации, о к-рой уже выше говорилось. Септическая форма характери-

зуется тяжёлой ангиной с обширным некрозом в зеве, с воспалительной плотной инфильтрацией желёз на шее, с затяжной температурой и осложнениями в последующей фазе болезни. При наличии токсических и септических проявлений говорят о септико-токсической форме.—Для течения С. характерны осложнения, наступающие на третьей неделе, иногда к концу второй. Чрезвычайно часто наблюдаются: воспалительный процесс со стороны сосудисто-лубочного аппарата почки—*нефрит* (см.); воспаление лимфатич. желёз, выражающееся припухлостью и болезненностью желёз, гл. обр. на шее, и воспаление среднего уха—*отит* (см.), к-рый может вызвать гнойно-воспалительный процесс со стороны сосцевидного отростка височной кости (мастоидит). Из других, менее частых, осложнений надо отметить: воспаление придаточных полостей носа, воспаление лёгких, поражение суставов, сердечных клапанов, воспаление мозговых оболочек (менингит), поражение мозга (энцефалит) и, наконец, множественные гнойно-воспалительные изменения со стороны целого ряда органов и систем (сепсис). С. иногда комбинируется с какой-либо другой инфекцией: корь, дифтерия, ветряная оспа. В таких случаях как основное, так и присоединившееся заболевание протекает более тяжело и чревато осложнениями.

Лечение. Лечение в основном должно заключаться в правильном и актуальном уходе за больным: протирание ушей, носа, полоскание рта, общий гигиенич. уход, проветривание комнаты, частая смена постельного и носильного белья. Большое значение имеет рациональная диета. Питание должно быть полноценным и содержать все необходимые компоненты в соответствующих соотношениях. При инфекционных процессах особенно повышается потребность в витамине С. При возникновении нефрита—почечная диета (не мясная, бессолевая). Из специфич. средств следует отметить антитоксическую сыворотку, к-рую нужно применить при тяжёлой токсической форме в первые дни заболевания. Таким же образом, по наблюдению нек-рых клиницистов, действует и переливание крови. При всех формах С. и в особенности при септической (см. выше) применяется стрептоцид.

Профилактика. Мероприятия по предупреждению и ликвидации эпидемий. вспышек С. должны заключаться прежде всего в установлении источника инфекции. Причиной возникновения множественных заболеваний являются нераспознанные или оставшиеся почему-либо неизвестными для санитарной организации больные, выздоравлившие от С. (реконвалесценты), но являющиеся ещё носителями скарлатинозного вируса; взрослые больные со стёртыми формами С. также являются вирусоносителями. Больные изолируются в лечебные заведения. Все окружающие берутся под особое наблюдение районным эпидемиологом. Помещение, в к-ром находились больные до изоляции, подвергается тщательной дезинфекции влажным способом, а вещи и предметы—камерным путём. Дети, находившиеся в контакте со скарлатинозным больным, допускаются в школу не ранее 12 дней после изоляции больных. В нек-рых случаях, при множественных заболеваниях, если или другие детские учреждения закрываются примерно на такой же срок.—Существенно важным мероприятием

в борьбе с С. является предупредительная вакцинация детей. По статистике целого ряда эпидемиологов, дети, иммунизированные токсином гемолитического стрептококка, реже инфицируются С. Производится 4—5-кратная иммунизация введением токсина в нарастающих дозах с промежутками 7—14 дней.

Поскольку вакцинация в ряде случаев сопровождается реакцией со стороны организма (повышение температуры, общая разбитость), а производство её приобретает особое значение при распространении С. в обширных детских коллективах (детсады, школы, ясли), приме-

заболеваемость С. среди привитых и непривитых (на 1.000 восприимчивых).

Возраст	1 г.	1—4 г.	5—9 лет	10—14 лет	15 лет	Всего
Непривитые	20,2	44,8	39,3	38,9	23,7	37,5
Привитые	0	6,7	6,8	3,9	0,91	4,5

нять вакцинацию следует в отношении восприимчивых детей. Восприимчивость к С. определяется на основании положительной реакции Дика. Прививки противопоказаны при острых заболеваниях дыхательных путей, желудка, кишечника, при активном туберкулезе, болезнях сердца в стадии декомпенсации и почек, у истощенных и лихорадящих детей. Данный метод иммунизации является активным и способен выработать невосприимчивость только по выполнению всей серии прививок. Когда же ребенок находится под непосредственной угрозой заражения (вполне определившийся контакт), тогда требуется пассивная иммунизация. Впрыскивается сыворотка от выздоравливающих от С. детей в количестве 5—10 см³ или от взрослых—ок. 50 см³. Чем раньше она вводится, тем лучше выражен её предотвращающий эффект.

Лит.: Колтыгин А. А., Учебник острых инфекционных болезней детского возраста, 2 изд., М.—Л., 1933; Данилевич М., Профилактика детских инфекций, Л.—М., 1931.

П. Розенфельд.

СКАРЛАТТИ (Scarlatti), Алессандро (1659—1725), знаменитый итал. композитор, глава неаполитанской школы (см.). Родился в Палермо, 20 лет дебютировал в Риме оперой «L'ergo innocente» («Невинная ошибка»), после чего стал капельмейстером. С. написал не менее 115 опер, из которых известны, частично лишь по названию, 87 опер, среди них: «Розаура» (лирическая комедийно-бытовая опера), «Пирр и Деметрий», «Митридат», «Тигран», «Гризельда» и др. Велико количество других сочинений С. (св. 660 кантат, множество месс, ораторий, мадригалов, всевозможных инструментальных пьес и др.).



Главное значение С. — в области оперы. Он установил образцовый тип оперы «seria» — «серьезной» оперы на историко-легендарный сюжет, состоявшей в основном из арий (муз. монологов) и речитативов (преимущественно диалогов). Им была развита и утверждена как главенствующая форма арии трёхчастная aria da capo. С. принадлежит заслуга установления устойчивого типа итальян-

янской увертюры (sinfonia). Произведения С. отличаются богатой и пластичной мелодикой; многие его мелодии и интонации основаны на итал. народных мотивах. С. дал толчок широкому развитию бравурно-колоратурной виртуозности, к-рой он пользовался, в отличие от многих своих последователей, с достаточной сдержанностью и художественной осмысленностью.

Лит.: Роллан Р., Опера в 17 веке в Италии. Германия, Англия, М., 1931; Dent J., A. Scarlatti, his life and works, L., 1905; Lorenz A., Alessandro Scarlatti's Jugendopera, 2 Bde, Augsburg, 1927.

СКАРЛАТТИ (Scarlatti), Доменико (1685—1757), итал. композитор и клавесинист, сын Алессандро Скарлатти (см.). Родился в Неаполе. Учился у своего отца, затем у Гаспарини в Риме, где было поставлено несколько его опер. В дальнейшем его деятельность протекала в Лондоне, Лиссабоне. Неаполе, Мадриде. Блестящий виртуоз-клавесинист, С. создал новый виртуозный стиль исполнения, соответствующий характеру и складу его музыки. Блеск, темпераментность, наряду с элементами лирики, яркая контрастность, неисчерпаемая изобретательность в комбинациях мотивов, подвижная техника (пассажи, скачки, скрещивание рук и т. д.) — отличительные черты клавирного творчества С., к-рое сложилось под воздействием народной (в частности, танцевальной) музыки, но только итальянской, но и испанской. С другой стороны, большое влияние оказали на него итал. скрипичная музыка и опера-буфф. В нек-рой мере творчество С. примыкает к «галантному» стилю. Клавесинные произведения С., названные впоследствии «сонатами» (С. называл их «упражнениями» — «Esercizi» — или «пьесами»), явились значительной вехой в развитии сонатной формы. Наиболее полное собрание сонат С. издано под ред. А. Лонго в 11 томах (545 сонат).

Лит.: Longo A., Domenico Scarlatti e la sua figura nella storia della musica, Napoli, 1913; Кузнецов Р., Эскизы о Доменико Скарлатти, «Советская музыка», М., 1935, № 10.

СКАРН, контактово-метаморфич. горная порода, состоящая из известково-железистых и известково-магнезиально-железистых силикатов. Образуется С. на контакте интрузивного массива с известняками, доломитами при полной перекристаллизации последних и значительном привносе железа, кремнезёма, а также при участии минерализаторов. В результате образуются характерные для С. минералы: гранаты, эпидот, амфиболы, пироксены, флюорит, хлорит, слюда и др. С образованием С. генетически связаны многие рудные месторождения железа, меди, свинца, вольфрама, молибдена, цинка и др. металлов.

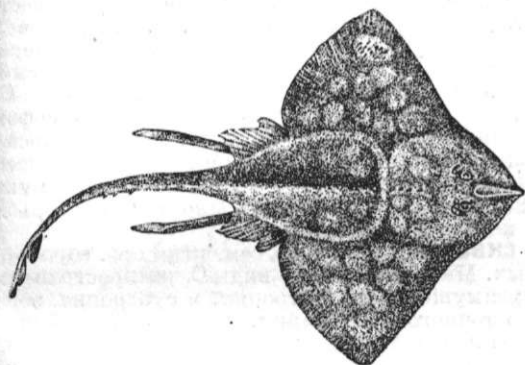
СКАРРОН (Scarron), Поль (1610—60), франц. писатель, один из создателей особого шуточного жанра — бурлескной поэзии. С. — автор многочисленных комедий, стихов; написал остроумную пародию на «Энеиду» Вергилия «Virgile travesti» (1648—53); особенно известен его «Комический роман» («Roman comique», 1649—57) — один из первых бытовых реалистич. романов в франц. литературе, в к-ром, изображая странствующую труппу актёров, С. даёт довольно широкую картину провинциальных нравов Франции того времени. Язык С. отличается грубоватым юмором, пестрит крепкими народными выражениями. С. был близок к кружку либертефов, принимал активное участие в Фронде. Он был одним из создателей типа стихотворного политич. памфлета — т. н. «Маза-

ринады» (направленного против Мазарини), — пользовавшегося огромным успехом.

Соч. С.: Oeuvres de Scarron, nouv. éd., 10 vls, Amsterdam, 1737, и ряд других изд. На рус. яз.: Комический роман, «Academia», М.—Л., 1934.

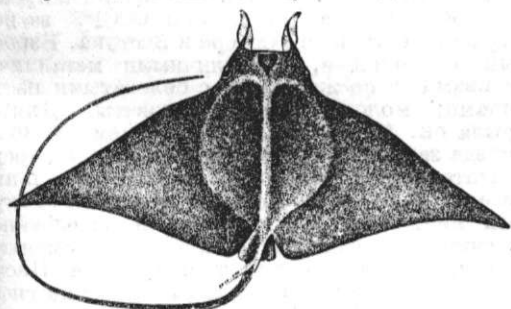
Лит.: M a g n e E., Bibliographie générale des œuvres de Scarron, P., 1924; Morillot P., Scarron et le genre burlesque, P., 1888.

СКАТЫ, Batoidei, отряд рыб из акулообразных (см. Рыбы). Типичные С. отличаются сильно уплощенной сверху вниз формой тела. Жаберные отверстия, числом 5, расположены на



Шиповатый скат (*Raja clavata*).

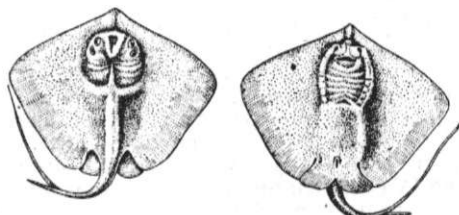
брюшной стороне тела, большие брызгальца — на спинной. Грудные плавники очень развиты и доходят спереди до боков головы и даже сходятся впереди рыла, сзади доходят почти до анального отверстия. Анального плавника нет. У брюшных плавников развиваются парные придатки (pterygopodia), являющиеся копулятивными органами. Хвост тонкий; хвостовой плавник слабо развит, иногда отсутствует. Спинные плавники, если имеются, слабо развиты и расположены обыкновенно на хвосте. Рот нижний, поперечный. С. ведут донный образ жизни, закапываясь в ил или песок. Нек-рые С. являются глубоководными. Пла-



Крылоголовый скат (*Cephaloptera glorioae*).

вают при помощи волнообразных движений грудных плавников. Часть С. откладывает крупные яйца с прочной оболочкой, другие — живородящие. С. употребляют места в пищу. Кожа нек-рых служит для поделок. В СССР из С. утилизируют жир. С. разделяются на ряд семейств, из них главные следующие: 1) Rajidae. Тело ромбическое, покрытое шипами и шипиками. Хвост суженный, удлинённый, на спинной стороне его слабые спинные плавники. Грудные плавники доходят до рыла. Питаются рыбами, ракообразными, моллюсками, раздробляя пищу плоскими пластинкообразными зубами. В морях, омы-

вающих Европу, 17 видов. В Чёрном м. распространён *Raja clavata* (шиповатый С.), достигающий 125 см длины; в Баренцовом и Белом морях — *R. radiata* (лучистый С.), достигающий 60 см, *R. hyperborea* и др.; на Дальнем Востоке — ок. 7 видов. 2) Сем. Torpedinidae (электрические С.). Тело закруглённое, без шипов, спинные плавники хорошо развиты. Живородящие. В Средиземном море и Атлантическом океане водится *Torpedo maritima*, длиной до 1 м. Электрические органы (см.) расположены по бокам головы и состоят из видоизменённой поперечно-полосатой мускулатуры; служат для оглушения добычи. 3) Сем. Trygonidae. Диск тела в ширину больше, чем в длину. Грудные плавники спереди сливаются, образуя конец рыла. Хвост длинный и тонкий, часто вооружённый острым шипом. В Азовском и Чёрном м. — *Trygon pastinaca* (морской кот), длиной до 2 м. 4) Сем. Myliobatidae. Диск тела очень широкий. Грудные плавники прерываются около середины головы и опять появляются спереди. Хвост длинный, с 1—2 длинными зазубренными иглами. Нек-рые виды достигают 6 м. 5) Сем. Rhinobatidae. По форме тела напоминают акул, но значительно более уплощены. Тело постепенно переходит в сильный хвост, с 2 спинными плавниками. Плавники далеко не доходят до рыла. Хвостовой плавник сильно



Скат «морской кот» (*Trygon pastinaca*), самка: слева — вид сверху, справа — вид снизу.

развит. Живородящие. Обитатели южных морей. 6) Сем. Pristidae, представителем к-рого является *пила-рыба* (см.).

СКВАЖНОСТЬ, или порозность почвы, представляет собой общее количество пустот, содержащихся между почвенными частицами, отнесённое к единице объёма почвы. — В обычных условиях пустоты почвы заполнены водой и почвенным воздухом. С. почвы находится в зависимости от её механич. состава и структуры. Чем больше мелких частиц в почве, тем выше % С. и наоборот. Песчаные почвы имеют С., обычно изменяющуюся от 30% до 35%, суглинки — от 35% до 45%, глинистые почвы — от 45% до 60%. Чем больше % С., тем большее количество воды может поглотить почва для заполнения своей С. и наоборот. С. почвы имеет различный характер у крупнозернистых и мелкозернистых почв, а именно: у первых преобладают относительно более крупные промежутки между почвенными частицами, у вторых преобладают мелкие капиллярные промежутки. Последнее обстоятельство отражается на водопроницаемости почвы. Мелкоземные почвы являются малопроницаемыми, а крупноземные более водо- и воздухопроницаемыми. Характер С. почвы в совокупности с водным и питательным режимом в сильнейшей степени влияет на развитие растений. Для обеспечения высокого плодородия почвы вместе с поддержанием питательных запасов

необходимо проводить агротехнич. мероприятия, направленные на поддержание благоприятной С. и прочной структуры почвы. См. Почва.

СКВАЙР, см. Эсквайр.

СКВИРА, посёлок городского типа, р. д. в Киевской обл. УССР, конечная ж.-д. станция, в 135 км к Ю.-З. от Киева; 15,1 тыс. жит. (1933). При Сов. власти значительно выросла пром-сть, гл. обр. пищевая (мукомолье и др.). В районе издавна приобрела большое значение культура сахарной свёклы.

СКВОРЦОВ-СТЕПАНОВ, Иван Иванович (1870—1928), профессиональный революционер, видный большевик, крупный литератор, историк и экономист. В революционном движении начал принимать участие с 1891, примыкая к с.-д. группам и кружкам. В 1895

был арестован и выслан в Тулу, где работал пропагандистом в рабочих кружках. После окончания ссылки в 1899, будучи лишён права жительства в стальных городах, поселился в Калуге и занимался преимущественно литературной работой. В 1901 вновь был арестован в Москве и выслан на 3 года в Вост. Сибирь. В конце 1904 С.-С. определен



лился как большевик. В период революции 1905 вёл активную работу в большевистской литературно-лекторской группе Моск. комитета. В 1906—делегат от моск. организации на IV («Объединительном») Съезде РСДРП. В годы столыпинской реакции С.-С. одно время расхохотился с В. И. Лениным во взглядах по аграрному вопросу и примиренчески относился к антипартийной группе «Вперёд», находясь под влиянием Богданова. Влиянием Богданова объясняется и механистич. понимание С.-С. марксизма, отразившееся в дальнейшем в его работах по философии и естествознанию. В 1911 на выборах в 3-ю Гос. думу выдвигался кандидатом от большевиков. Был снова арестован и выслан в Астрахань, откуда возвратился в 1913. После Февральской бурж.-демократич. революции был редактором «Известий Моссовета» и членом редакции «Социал-демократа». Принимал активное участие в Великой Октябрьской социалистич. революции, был членом Военно-революционного комитета. Им было написано большинство прокламаций, выпущенных в Москве в Октябрьские дни. В 1918 принимал участие в роспуске Учредительного собрания. В 1919—20 работал товарищем председателя Всероссийского совета рабочей кооперации и членом правления Центросоюза. В 1921—зам. председателя редакционной коллегии Госиздата. С мая 1925—отв. редактор «Известий ЦИК СССР и ВЦИК». В 1926 был назначен отв. редактором «Ленинградской правды». В 1927—зам. ответственного редактора «Правды», член президиума Комакадемии. С 1926—директор Ин-та Ленина при ЦК ВКП(б). Неоднократно избирался членом ВЦИК и ЦИК СССР. С XIV Съезда партии—член ЦК ВКП(б).

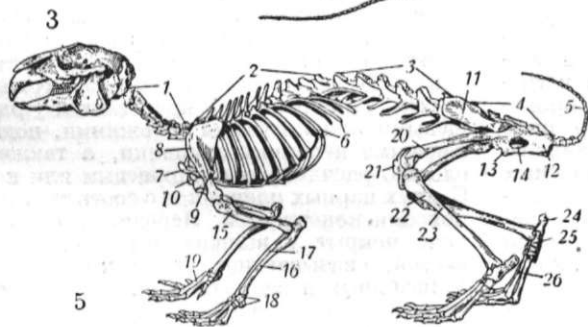
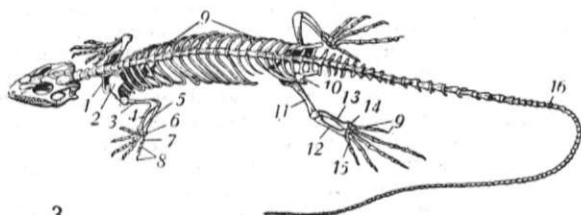
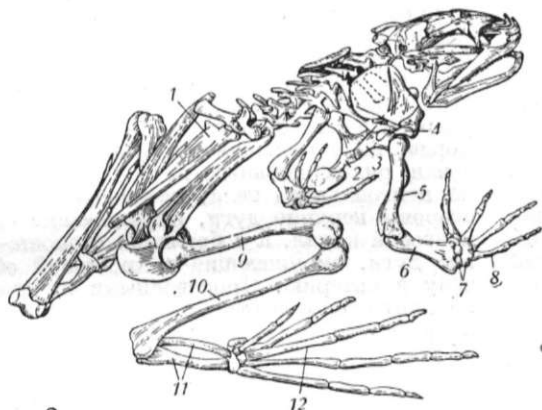
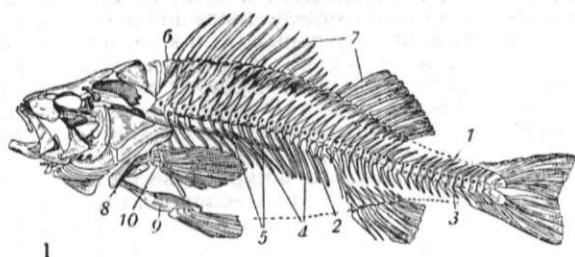
С.-С. известен как крупный экономист. В 1920 вышла его брошюра «Об иностранных концессиях». Его книга «Электрификация

РСФСР в связи с переходной фазой мирового хозяйства», изданная в 1922, получила высокую оценку со стороны Ленина; С.-С., совместно с А. Богдановым, написал «Курс политической экономии» в 4 томах. Его перу принадлежит большое количество статей по самым разнообразным экономич. вопросам: социалистич. индустриализации, капитального строительства, электрификации, технич. реконструкции нар. х-ва, социалистич. пути развития сел. х-ва, размещения производит. сил, строительства городов, снижения цен, осуществления режима экономии и т. п. С.-С. провёл тщательную и весьма важную работу по переводу на рус. яз. 3 томов «Капитала» Маркса и ряда других работ Маркса и Энгельса. — С.-С. много писал по естествознанию, философии и антирелигиозным вопросам. Он написал также ряд работ по истории революционного движения на Западе: «Парижская Коммуна 1871 года...», «Жан Поль Марат и его борьба с контрреволюцией» и др.

СКВОРЦЫ, Sturnidae, сем. птиц отр. воробьиных. Многочисленные виды С. распространены преимущественно в тропич. и субтропич. зоне Восточного полушария. Окраска С. обычно с большей или меньшей примесью металлич. тонов; *половой диморфизм* (см.) не резкий, но молодые сильно отличаются от старых; линька раз в году, осенью. Клюв С. довольно длинный и прямой, крылья острые, лапы сильные; плюсны покрыты сзади двумя пластинками. С. держатся в древесных насаждениях, но избегают сплошных лесных массивов; в безлесных районах гнездятся на скалах, по земляным осыпям и т. д. Во внегнездовое время держатся стаями. Пища — преимущественно насекомые. Гнездящиеся на севере и в умеренной зоне виды — перелётные. В фауне СССР представлены следующие виды С.: майна (Acridotheres tristis), розовый С. (Pastor roseus), лаурский С. (Sturnia sturnina), серый С. (Spodiopsar cineraceus) и обыкновенный С. (Sturnus vulgaris). Последний широко распространён на территории СССР, за исключением Крайнего Севера и Востока. Взрослый С.—чёрный, с различными металлич. отливами в свежем перье, с беловатыми пестринами; молодые—тускло-бурые. Длина крыла ок. 12—13,5 см; вес в среднем 70—80 г. Гнёзда закрытые—в дуплах, скворешнях, предпочтительно на большой высоте. Кладка в апреле из 5—6 (редко больше) зеленовато-голубых яиц; яйца откладываются ежедневно. Насиживают самец и самка, часто сменяющиеся, но ночью сидит только самка. Насиживание—12 дней; птенцы вылетают из гнезда в возрасте 21—22 дней. Две кладки в году. Пища—насекомые, другие мелкие беспозвоночные, отчасти ягоды и плоды. В общем очень полезен.

СКЕЙ (Skype), Скай, самый большой остров Внутренних Гебрид близ сев.-зап. берегов Шотландии. Площадь ок. 1.500 км². Горист (высота до 936 м), берега изрезаны фьордами. Климат влажный, мягкий. Ок. 11 тыс. жит. (кельты); занимаются скотоводством и рыбной ловлей. Главный населённый пункт — Портри. Вывоз шерсти, скота, рыбы.

СКЕЛЕТ, система сравнительно плотных образований, составляющих более или менее прочный остов животного. С одной стороны, скелетные образования защищают более нежные органы от давления и повреждения со сто-



1. Скелет окуня: 1—верхний остистый отросток, 2—нижняя дуга, 3—нижний остистый отросток, 4—ребра, 5—мышечные косточки («верхние ребра»), 6—лучевые подпоярники, 7—плавниковые лучи, 8—плечевой пояс, 9—тазовый пояс, 10—радиалии.
2. Скелет лягушки: 1—уростиль, 2—грудина, 3—нокороид, 4—лопатка, 5—плечевая кость, 6—предплечье (лучевая+локтевая кости), 7—запястье, 8—палец, 9—бедро, 10—голень (большая+малая берцовые кости), 11—предплюсна, 12—плюсна.
3. Скелет ящерицы: 1—ключица, 2—лопатка, 3—плечо, 4—лучевая кость, 5—локтевая кость, 6—запястье, 7—палец, 8—фаланги пальцев, 9—ребра, 10—таз, 11—бедро, 12—большая берцовая кость, 13—малая берцовая кость, 14—предплюсна, 15—плюсна, 16—хвостовые позвонки.
4. Скелет голубя: 1—хвостовые позвонки, 2—копчиковая кость, 3—палец, 4—лучевая кость, 5—локтевая кость, 6—палец, 7—II палец, 8—III палец, 9—бедро, 10—голень, 11—цевка.
5. Скелет крокодила: 1—шейные позвонки, 2—грудные позвонки, 3—поясничные позвонки, 4—крестец, 5—хвостовые позвонки, 6—ребра, 7—рукоятка грудины, 8—лопатка, 9—акромиальный отросток лопатки, 10—нокороидный отросток лопатки, 11—подвздошный, 12—седалищный, 13—лобковый отдел безмыльной кости, 14—запирательное отверстие, 15—плечо, 16—локтевая кость, 17—лучевая кость, 18—запястье, 19—палец, 20—бедро, 21—коленная чашечка, 22—большая берцовая кость, 23—малая берцовая кость, 24—пяточная кость, 25—таранная кость, 26—плюсна.
6. Скелет человека: 1—череп, 2—шейные позвонки, 3—ключица, 4—лопатка, 5—плечо, 6—грудные позвонки, 7—поясничные позвонки, 8—подвздошная кость, 9—крестец, 10—копчик, 11—лобок, 12—седалищная кость, 13—бедро, 14—надколенник, 15—предплюсна, 16—плюсна, 17—фаланги, 18—большая берцовая кость, 19—малая берцовая кость, 20—фаланги, 21—палец, 22—запястье, 23—локтевая кость, 24—лучевая кость, 25—ребра, 26—грудина.

роны внешней среды или соседних частей, а с другой стороны, они же являются местом прикрепления мышц и дают опору животному при его движениях. Эта двойственность функций отражается на строении и положении элементов С. Различают наружный С., как продукт общих покровов, и внутренний С., с покровами непосредственно не связанный.

Н а р у ж н ы й С. может иметь различное происхождение и достигает у разных животных различного развития. Простейшей его формой является *кутикула* (см.)—плотная и обычно эластичная наружная оболочка тела, представляющая продукт выделения эпителия покровов. У *членистоногих* (см.) кутикула представляет собой очень прочное слоистое вещество—хитин. У *ракообразных* (см.) хитиновый покров нередко импрегнирован известью и достигает тогда ещё большей твердости. Хитиновый С. членистоногих развивается участками соответственно сегментам их тела, даёт прекрасную защиту внутренним органам и служит вместе с тем местом прикрепления мускулатуры головы, туловища и конечностей. Ещё более твердый известковый С. кутикулярного происхождения покрывает часть тела у *моллюсков* (см.), образуя их раковину, под защиту к-рой обычно может втягиваться и нормально непокрытая часть тела. Очень твердый известковый С. имеется и у коралловых полипов. У других животных наружный С. образуется в более глубоких слоях кожи. Из беспозвоночных С. такого рода в особенности развит у *излокожих* (см.), у к-рых он образует панцирь, состоящий из тесно связанных меж собой известковых пластинок. У *позвоночных* (см.) наружный С. никогда не бывает кутикулярным и развивается либо на грани между эпидермисом и собственно кожей, либо в самой толще последней. Наиболее примитивной формой наружного С. позвоночных является плакоидная чешуя или кожные зубы акуловых рыб. У других рыб имеются ганоидные или чисто костные кожные чешуи. У наземных позвоночных кожные окостенения встречаются редко (крокодилы, черепахи, броненосцы), и во всяком случае главную роль у всех позвоночных играет внутренний С.

В н у т р е н н и й С. у низших животных обычно развит слабо, представляя лишь систему перепонки и соединительнотканых образований, дополняемых иногда более плотными волокнами (спонгиозные волокна губок), кремневыми или известковыми иглами (у губок и кораллов). Только в редких случаях (у нек-рых кольчатых червей и моллюсков, особенно головоногих) встречается хрящ в качестве скелетной ткани. У позвоночных тело всегда поддерживается сложно развитой системой внутреннего С., дающего в основном опору их мускулатуре. У *круглоротых* (см.) и у низших рыб он является почти сплошь (акулы, скаты и химеры) или большей частью (осетровые) хрящевым, а у высших рыб и у наземных позвоночных он частью дополняется костями, кожными по происхождению (покровные кости черепа и плечевого пояса рыб и наземных позвоночных), частью заменяется костью, вытесняющей первоначальный хрящ («первичные» кости черепа, позвоночника и конечностей). Внутренний С. позвоночных состоит из нескольких независимых по своему происхождению отделов: из центрального гибкого стержня, идущего вдоль всего тела,—осевого

С., дополняемого в области головы скелетом переднего отдела кишечника (рта и глотки), т. н. висцеральным С., и в области туловища—С. конечностей. В области головы передняя часть осевого С. образует вместе с висцеральным С. череп. Осевой С. у нек-рых низших позвоночных (круглоротые, химеры, осетровые, двудышащие) в течение всей жизни состоит из клеточного шнура с весьма прочной эластичной оболочкой—спинной струны, или *горды* (см.), идущей вдоль всего тела (за исключением передней части головы) и дополняемой хрящевыми или костными элементами *позвоночника* (см.). У других позвоночных хорда является лишь зародышевым С., к-рый затем более или менее полно вытесняется развивающимися телами позвонков. Позвоночник состоит, таким образом, в простейшем случае из разрозненных элементов—дуг, сидящих на хорде, но у большинства позвоночных образован рядом цельных позвонков, состоящих из центрального тела, несущего со спинной стороны верхние дуги, окружающие спинномозговой канал, а с брюшной стороны—нижние дуги, окружающие в хвостовой области вену и артерию. Производными нижних дуг являются боковые отростки позвонков, к к-рым, в свою очередь, прикрепляются *рёбра* (см.). В области головы осевой С. позвоночных образует черепную коробку, окружающую головной мозг, орган обоняния и орган слуха, оставляя глубокие впадины по бокам черепа, в к-рых помещаются органы зрения. Висцеральный С. имеет происхождение, независимое от осевого черепа. Он составляет из ряда висцеральных дуг, из коих передняя называется челюстной дугой, поскольку она образует челюсти низших позвоночных, вторая—подъязычной, а следующие—жаберными. Все эти части значительно преобразовываются у различных позвоночных. Они дополняются покровными костями, образующими вторичные челюсти, частично входят в состав уха (слуховые косточки) и образуют также части подъязычного аппарата и гортанные хрящи (см. *Череп*). С. конечностей представлен у рыб хрящевыми или костными стержнями, поддерживающими непарные плавники, а также более сложно расчленённым хрящевым или костным С. двух парных плавников с соответствующими поясами конечностей. Передний, или грудной пояс покрыт у высших рыб рядом кожных костей, связывающих его с крышей черепа. У наземных позвоночных С. парных конечностей сильно расчленён, образуя сложную систему рычагов, дающих опору телу животного при его перемещении по суше (см. *Конечности*). Соответственно возросшей нагрузке и пояса конечностей становятся более мощными и прочно укрепляются на осевом скелете. В особенности это касается заднего, или тазового пояса, который своим подвздошным отделом прочно связывается с крестцовыми позвонками. Передний, или плечевой пояс сильно расширяется, в особенности в своей лопаточной части, где он ложится на рёбра сверху и связывается своим коракоидным отделом с грудиной (см. *Плечевой пояс, Тазовый пояс*).

И. Шмальгаузен.

Скелет человека в ранний период своего развития представляет комплекс мезенхиматозных клеток и носит название мезенхиматозного, или перепончатого. В начале второго месяца утробной жизни мезенхиматозные клетки С.

начинают превращаться в хрящевые. Этот хрящевой С. постепенно в течение длительного периода (со 2-го месяца утробной жизни до 25—26 лет) замещается костной тканью. Однако замещение хрящевой ткани костной быстрее всего происходит в течение внутриутробного развития, так что наибольшая часть С. новорожденного состоит из костной ткани. Некоторые кости (напр., кости черепной крышки и лица) не проходят хрящевых стадий.

Общее число костей С. человека определяется различно, в зависимости от того, включают ли в их число слуховые косточки, сесамовидные и т. п.; вообще их считают св. 200 (Паубер). Костный С. расчленяют на С. головы—*череп* (см.), С. туловища—*позвоночник, ребра, грудина* (см.), С. плечевого пояса и свободной верхней конечности, С. тазового пояса (см. *Таз*) и свободной нижней конечности. Костный С. служит опорой для мягких тканей, а отдельные его части (череп, позвоночник, грудная клетка, таз) служатместищем для различных органов. Размеры всего С. и отдельных его частей определяют размеры тела, а соотношения его частей—пропорции тела. В отношении размеров, пропорций С. подвержен значительным половым, типовым (конституциональным) и индивидуальным различиям. **Б. М.**

СКЕЛЕТ ПОЧВЫ, совокупность крупных и средних содержащихся в почве частиц: хрящ, песок и песчаная пыль. Ил или глину относят к мелкозему. Разделение на фракции производится механич. анализом почвы. В состав С. п. входят минералы: кварц (по преимуществу), полевые шпаты и пр.

СКЕЛЕТ У РАСТЕНИЙ, внешние и внутренние части тела растения, служащие для обеспечения определенной его формы. По роли и, частью, по составу внешнему скелету животных аналогичны оболочки различных жгутиковых—многих хризомонад (цисты с «панцирем»), перидиней, нек-рых эвгленовых (напр., *Trachelomonas*). Среди зелёных водорослей внешний скелет имеют нек-рые роды (*Dasycladus*, *Acetabularia* и др.) порядка сифоновых, образующие отложения углекислой известки на клеточных стенках; харовые (*Chara*, *Nitella*) имеют толстые клеточные стенки, б. ч. сильно инкрустирующиеся с возрастом известью. У диатомовых клетки имеют двусторчатую окремненую оболочку. У нек-рых красных водорослей (*Corallina*, *Lithothamnion*) наружные стенки клеток инкрустируются углекислым кальцием (и магнием) и приобретают консистенцию камня, что, в связи с характером таллома и его окраской, придаёт этим водорослям сходство с колонией кораллов.

Скелетом (в широком смысле слова), аналогичным до нек-рой степени совокупности внешнего и внутреннего скелета животных, является вся система твёрдых клеточных оболочек у растений многоклеточных и твёрдая оболочка одноклеточных организмов (иногда—с добавлением подкрепляющих её целлюлозных тяжелей, как, напр., у морских водорослей каулерп). У более высоко организованных растений, с б. или м. дифференцированными тканями покровными и опорными, систему этих тканей («арматуру», по терминологии Раздорского) иногда называют «скелетом». Термин «скелет» применяется, наконец, нередко для обозначения остова из проводящих пучков, тяжелей и пластинок арматуры, сохраняю-

щегося от органа (листа, стебля, корня) растения при разрушении более нежных тканей путём вымачивания в воде (в условиях воздействия микроорганизмов), вычёсывания их щёткой и т. п.

СКЕНЕКТЕДИ (*Schenectady*), город в штате Нью Йорк в США, на р. Мохок и Эри-канале; ж.-д. узел; 87,5 тыс. жит. (1940). Крупный центр электропромышленности и паровозостроения. Всего в промышленности насчитывалось до войны около 25 тысяч рабочих. Университет.

СКЕПТИЦИЗМ, в философии идеалистическая точка зрения, выражающая сомнение в самой возможности познания объективной истины. Название течения произошло от греч. глагола «*skeptomai*», к-рый в первоначальном смысле означает «озираться», «осматриваться», в переносном—«взвешивать», «быть в нерешительности». Последнее значение легло в основу наименования школы С., так как для античного С. характерно не прямое отрицание возможности познания, но лишь воздержание от решительных суждений. С. как направление в античной философии возник почти одновременно со стоицизмом (см. *Стоики*) и эпикуреизмом. Родоначальником его был *Пиррон* (см.) (около 360—270 до хр. э.). После Пиррона главными представителями античного С. были Энезидем (точное время жизни не известно) и Секст Эмпирик, живший приблизительно во 2 в. хр. э. С точки зрения скептиков, убеждение в невозможности познания вещей должно привести в теории к «воздержанию от суждения» («эпохе»), а в практике создать бесстрастное, безразличное отношение к предметам, «безмятежность» души («атараксия»). Маркс, ценивший учёность древних скептиков, вместе с тем отмечал в их учении черты упадка, вырождения античной философии. Пирронистов, к-рые, по словам Маркса, «считают бессилие духа понять вещи существенною стороною, его реальной энергией», Маркс сближает с кантианцами, «профессиональными жрецами неведения», повседневное занятие к-рых «заключается в том, что они монотонно разглазывают о своей немощи и о мощи вещей» (см. Маркс и Энгельс, Соч., т. I, стр. 438). Ряд глубоких положений относительно С. развил Ленин в своём «Конспекте книги Гегеля „Лекции по истории философии“» (см. гл. Философия скептиков). Ленин отмечает, что аргументы античного С. попадают в метафизическую и догматич. философию.

В эпоху Возрождения С. сыграл значительную роль в борьбе со средневековой идеологией и церковью. В 16 и 17 вв. вслед за Монтенем («Опыты», 1580) и Шарроном («О мудрости», 1601) Пьер Бейль («Исторический и критический словарь», 1695) «разрушил метафизику с помощью скептицизма, очищая тем самым почву для усвоения материализма и философии здравого смысла» (Маркс и Энгельс, Соч., т. III, стр. 156). Паскаль же («Мысли о религии», 1669), напротив, из С. делал выводы в пользу теологии, ставя религиозное чувство выше колеблющегося в своём познании разума. В 17 в. ряд новаторов философии, особенно Рене Декарт (1596—1650), в качестве предпосылки для создания новой науки и нового метода выдвигали требование методического сомнения в достоверности всех общепризнанных истин, не получивших строго научного обоснования. Однако требование это

ничего общего со С. не имеет, т. к. Декарт не сомневался в доступности человеку достоверного знания. Требование сомнения для него — лишь первый, критический шаг, ведущий к установлению вполне достоверного и обоснованного познания. — В развитии философии 18 и 19 вв. С. сливается с агностицизмом. В этом смысле скептиками являются и Давид Юм (1711—76) и Иммануил Кант (1724—1804). Скептики убеждены в том, что наука, якобы, не раскрывает истинной природы вещей. По Юму, важнейшие философские категории — субстанция, причинность — не имеют объективного значения. По Канту, хотя «вещь в себе» и существует, однако она принципиально непознаваема, потусторонняя нашему познанию.

Многочисленные эпигонские школы идеализма, возникшие в буржуазной философии 19 и 20 вв., придерживаются С. и агностицизма. Скептицизм опровергается теми же аргументами, что и агностицизм: материальная практика общественного человека, этот высший критерий истинности познания, удостоверяет нас в том, что, познавая явления, мы тем самым познаём и их сущность и т. обр. получаем достоверное познание объективного мира. «Нет в мире непознаваемых вещей, а есть только вещи, ещё не познанные, которые будут раскрыты и познаны силами науки и практики» (С т а л и н, Вопросы ленинизма, 11 изд., стр. 543).

Лит.: Энгельс Ф., Людвиг Фейербах, в кн.: Маркс К. и Энгельс Ф., Соч., т. XIV, М., — Л., 1931, стр. 645—646; Ленин В. И., Материализм и эмпириокритицизм, Соч., 3 изд., т. XIII, гл. II, раздел 6 — Критерий практики в теории познания; Р и х т е р Р., Скептицизм в философии, т. I, СПб., 1910.

СКЕРДА, *Scleris*, род растений из сем. сложноцветных, излюбленный объект ботаники, генетики. Одно-, многолетники, очень немногие — полукустарники. Корзинки цветков одиночные или собраны в метелчатое соцветие; цветки язычковые, жёлтые, реже красноватые. Плоды — цилиндр. Семянки с хохолком из мягких белых волосков. До 200 видов, преимущественно в Сев. полушарии Старого Света. В СССР обычны: С. сибирская, *Scleris sibirica*, с высоким до 0,5 м стеблем и крупными листьями, и сорняки: С. двулетняя, *S. biennis*, и С. красивая, *S. pulchra*.

СКЕРЦО (итал. scherzo — шутка), муз.-инструментальная или вокальная пьеса игривого, шуточного характера, начиная с Бетховена одна из средних (б. ч. 3-я) частей циклической сонатной формы (см. Соната). Задорное, блестящее юмором и энергией С. заняло у Бетховена место традиционного менуэта. Впрочем, «скерцозность» проявляется уже в нек-рых менуэтах Гайдна. Романтики (Шуберт, Шопен и др.) культивировали С. не только как часть сонаты, симфонии и т. п., но и как самостоятельное произведение. Шопен в своих знаменитых четырёх С., сохранив ряд характерных черт классического С. (трёхдольный метр, оживлённый темп, ритмическую остроту, задорность), внёс сюда новые элементы — патетику, страстный лиризм, интимность.

СКИПАРЕЛЛИ (Schiaparelli), Джованни Вирджинио (1835—1910), выдающийся итал. астроном, директор обсерватории в Милане. С. принадлежит классич. исследования метеорных потоков, показавшие тесную связь между движением вокруг Солнца нек-рых из этих потоков и движением комет. В течение ряда лет С. изучал поверхности планет — Меркурия,

Венеры и Марса. На поверхности последнего С. открыл в 1877 сеть тонких линий, названных им «каналами». Прямолинейный вид «каналов» послужил для возникновения гипотезы (оставленной в наст. время — см. Марс) об искусственном их происхождении в результате деятельности существующих на Марсе живых существ с чрезвычайно высоко развитой техникой.

СКИМКОЛЬТЕР (Skim-coulter), дополнительное приспособление к англ. плугу с винтовым отвалом, применяемому для обработки дернины системой взмёта, к-рая без С. не могла уничтожить новое прорастание пластов дернины. С. — небольшой плужный корпус, устанавливается впереди главного корпуса позади ножа плуга. С. в Америке изменён в т. н. држойнтер. Система обработки дернины взмётом применялась в дореволюционной России, в СССР заменена вспашкой культурным плугом с предплужником.

СКИН-ЭФФЕКТ (от англ. skin — кожа), поверхностный эффект, явление, состоящее в том, что при переменной электродвижущей силе ток во внутренних слоях провода встречает большее сопротивление, чем в наружных, и потому течёт преимущественно в поверхностных слоях провода и не заполняет равномерно всего сечения провода, как это имеет место при постоянной электродвижущей силе. С.-э. возрастает вместе с частотой тока. Вследствие скин-эффекта сопротивление провода переменному току высокой частоты всегда больше сопротивления его постоянному току.

СКИП (от англ. skip), самопрокидывающаяся вагонетка, с помощью к-рой автоматически производится подъём и завалка сырых материалов в доменные печи. С. ходят по двум параллельным путям наклонного подъёмного моста (со скоростью до 2 м сек.), причём в то время, когда один из С. наполняется материалами внизу в скиповой яме, другой опрокидывается вверх, наполняя материалами воронку засыпного аппарата доменной печи (см. Доменная производств). Автоматич. опрокидывание производится с помощью очень простого приспособления: обод задних колёс тележки, на к-рой неподвижно закреплён кузов вагонетки, имеет двойную ширину. В момент, когда С. дойдет до места разгрузки, задние колёса переходят на параллельно уложенный, более широкий путь, идущий вверх, в то время как передние колёса продолжают двигаться по узкому пути, рельсы к-рого у колошника принимают горизонтальное направление. После нек-рой паузы, вызываемой автоматич. остановкой подъёмной лебедки и необходимой для высыпания материалов из верхнего С., а также наполнения нижнего, подъёмной лебедке даётся обратный ход, и верхний С. идёт вниз для наполнения, а нижний — вверх для опорожнения.

С. применяются также в горном деле для подъёма добытого в недрах земли полезного ископаемого или пустой породы по вертикальным или наклонным горным выработкам.

СКИПИДАР, терпентинное масло, $C_{10}H_{16}$, эфирное масло, получаемое из смолистых выделений различных пород сосны и др. хвойных растений. Бесцветная или желтоватая подвижная жидкость с острым характерным запахом. Свойства скипидара значитель-

но изменяются в зависимости от происхождения. Уд. вес при 15°C — 0,860—0,877; вращательные плоскости поляризации от -33° до $+41^\circ$; темп-ра кипения $155-180^\circ$, темп-ра вспышки близка $+40^\circ$; в воде нерастворим, легко растворяется в спирте, эфире, хлороформе и жирных маслах; служит растворителем смол, жиров, лаков, каучука и др. Воздух под влиянием С. озонируется. В зависимости от способа получения (см. *Скипидарно-канифольное производство*) скипидары подразделяются на следующие группы: 1) живичные, или серные, получаемые при перегонке с водяным паром живицы (см.); это наиболее ценные сорта С. — терпентинные масла, богатые пиненом (см.), наиболее пригодные для дальнейшей переработки; 2) древесные, получаемые из мертвой древесины «осмолов», богаты кареном; добываются также перегонкой — паровые С. и экстракционные, получаемые экстрагированием различными растворителями; 3) сухоперегонные, печные и котельные, получаемые при смолокурении (см.); 4) сульфатные, получаемые при производстве сульфатной целлюлозы, в сыром виде отвратительно пахнущие меркаптанами (см.); состоят гл. обр. из α - и β -пиненов; 5) сульфитные, получаемые при производстве сульфитной целлюлозы; состоят гл. обр. из цимолов (см.).

Скипидар находит широкое применение в целом ряде химических производств, производстве синтетич. камфоры и синтетич. каучука, а также при производстве восков, лаков, красок, кремов для обуви; кроме того, С. употребляется при набивке хлопчатобумажных и шерстяных тканей, при производстве резиновых изделий.

В медицине С. применяется в мазях наружно как раздражающее и отвлекающее средство при невралгиях, ревматизме, внутрь — в виде вдыхания и ингаляций как антисептическое средство при гнилостном бронхите, хачотке.

СКИПИДАРНОЕ ДЕРЕВО, см. *Фисташка*.

СКИПИДАРНО-КАНИФОЛЬНОЕ ПРОИЗВОДСТВО, производство скипидара и канифоли из живицы или же из осмола. Заключается в переработке живицы, обычно производимой путём плавления, фильтрации или декантации, перегонки и уваривания канифоли. Плавление живицы производится в плавильниках с огнём нагретом или же паровым нагревом. Фильтрация живицы может производиться без давления и под давлением. Кроме фильтрации, для очистки живицы применяют отстаивание (декантацию; см. *Декантирование*), центрифугирование и прессование на холоде. Для освобождения живицы от грубого сора пропускают её в расплавленном состоянии через одну или несколько частых медных сеток. В этом случае уваренную канифоль приходится дополнительно фильтровать через вату для удаления мелкого сора — «перца». Наиболее совершенная очистка живицы производится на фильтрпрессах под давлением до 2 атмосфер через медные сетки, одетые полотном, бязью и т. п. — Перегонка скипидара и уваривание канифоли производится в различного рода аппаратах периодического действия (см. *Канифольное производство*).

Канифольно-экстрактное производство состоит в извлечении из измельчённого в щепу осмола (путём экстрагирования растворителем) канифоли, скипидара,

флотационных масел и пр. смолистых веществ. Из раствора отгоняется растворитель, поступающий обратно в производство, отгоняется скипидар и уваривается канифоль. Скипидар обычно подвергается ректификации с получением пайной. В качестве растворителя наиболее широко применяется безин.

Лит.: Лесохимические производства (Химия, технология древесины). Сост. при участии Н. И. Никитина [и др.]; под общ. ред. Н. И. Никитина, Л., 1938 (накомлес СССР).

С. Орлов.

СКИРДОВАНИЕ, способ кратковременного хранения в скирдах (одоных) связанных в снопы зерновых культур (рожь, пшеница, овёс и др.). Вслед за косовицей производится вязка в снопы всего скошенного хлеба. Снопы, связанные вручную за уборочными машинами (жаткой, лобогрейкой) или сноповязалкой, в этот же день правильно укладываются на поле в копны для сушки. При подноске снопов для укладки в копны соблюдается большая предосторожность во избежание потерь зерна. Разрыв между уборкой и С., а также С. и обмолотом не допускается, и в ходе уборки эти работы проводятся одновременно. Убранные, но не обмолоченные культуры не позднее 10—15 дней после начала косовицы подлежат обязательному С.

Скирдование проводится около тока, на котором устанавливается молотилка. Место для токов и С. выбирается возвышенное, ровное, с глубоким залеганием грунтовых вод, вблизи усадеб колхозов и совхозов, полевых станков или в поле; в последнем случае выбирается такое место, куда удобно подвозить хлеб со всех концов поля к молотилке. Под скирды устраиваются специальные помосты (соломенные, деревянные). Организация и техника С. в колхозах и совхозах поручается опытным скирдоправам. Все повозки, используемые на возке снопов к скирдам или к молотилке, обязательно снабжаются брезентами (торпищами). При подаче снопов на скирды или к молотильному столу молотилки соблюдается осторожность, исключая потери зерна. Осыпавшиеся колосы и зерно около скирда и на токах систематически убираются. С. соломы проводится также опытными скирдоправами. Скирды и токи оборудуются противопожарным инвентарём и строго охраняются. С. необходимо для скорейшей уборки хлеба и проведения последующих с.-х. работ на освобождённых от хлеба полях (лущение стерни, вспашка зяби).

СКИРОС (Skyros), греч. остров в Эгейском море, самый большой в группе Северных Спорад. Площадь 208 км². Южная часть острова гориста (до 800 м высоты), бесплодна. На С. — плодородная равнина. Жителей ок. 3.500 чел. Главное занятие — разведение винограда и скотоводство (овцы, козы). Главный город — Скирос, расположен на вост. берегу.

СКИТАЛЕЦ (псевдоним Степана Гавриловича Петрова, 1868—1941), сов. писатель. Родился в Самарской губ., в семье бывшего крепостного столара. Учился в учительской семинарии, из к-рой был исключён за революц. пропаганду среди крестьян. Служил писцом, был певчим в церковных хорах, странствовал по России. Несколько раз подвергался арестам и тюремному заключению. В Самаре С. познакомился с М. Горьким, оказавшим большое влияние на его творчество. С. начал печататься с конца 90-х гг. в провинциальной прессе;

в 1900 обратил на себя внимание рассказом «Октава», опубликованным в журнале «Жизнь». Период наибольшего успеха С. падает на первые годы 20 в. Принадлежка к писателям-реалистам, группировавшимся около издательства «Знание», С. в лучших своих рассказах («Полевой суд», «Лес разгорался») дал яркие картины пробуждения деревни перед революцией 1905. Стихи С. этого периода наполнены революц. призывами и резким протестом против бурж. общества. В других произведениях (напр., «Огарки») С. отобразил упадочничество среди интеллигенции и мещанства после поражения революции 1905. Большое место в творчестве С. занимают автобиографич. произведения (роман «Этапы», повесть «Сквозь строй» и др.). После Великой Октябрьской социалистич. революции С. написал роман «Дом Черновых» и ряд произведений мемуарного характера (в частности воспоминания о встречах с Л. Н. Толстым, А. М. Горьким, А. П. Чеховым и другими писателями).

Соч. С.: Собрание сочинений, 6 тт., изд. «Жизнь и знание», СПб., 1916—19; Дом Черновых, М., 1935; Избранные стихи и песни, М., 1936; Этапы, М., 1937; Избранные рассказы, [М.], 1939. М. К.

СКИФИЯ, см. *Скифы*.

СКИФСКИЙ ЯРУС И ВЕК, нижний ярус триасовой системы [см. *Триасовый период (система)*], соответствующий всему нижнему отделу триаса. Для обозначения соответствующего подразделения триаса альпийского типа часто применяют термин «верфенский ярус». С. я. в нек-рых районах подразделяется на два подъяруса—кампильский и сейский.

СКИФСКОЕ ИСКУССТВО (или скифо-сибирское), создано на высшей ступени варварства народностями, населявшими в 1-м тысячелетии до хр. э. степные пространства юж.

звериные изображения С. и. являются отражением древних родовых тотемных культов, игравших ещё, видимо, большую роль в мифологии и религиозных воззрениях варварских скотоводческих обществ. Встречаются также взятые из реальной жизни и быта кочевых племён изображения самих скифов, сцен охоты, культа богини матери-земли, особенно часто—сцен побратимства и т. п.



Золотой гребень из кургана Солоха.



Фриз чергемлыцкой вазы.

части СССР, от придунайских областей на западе до Алтая и Монголии на востоке. Памятники С. и. обладают целым рядом единых стилевых черт, обусловленных как родственностью художественного мировоззрения и форм общественного развития, так и взаимными культурными влияниями граничивших друг с другом скотоводческих племён. Но особенности местного развития отличают, напр., художественную культуру поднепровских скифов от прикубанских и северо-кавказских племён или от культур Западной Сибири и Алтая.

Характерной чертой С. и. является употребление в орнаментальных композициях изображений животных: диких зверей, хищных птиц, а также всевозможных фантастических звериных образов (крылатых грифонов, зверей с головами и лапами птиц) и т. п. Широкое распространение в орнаменте получили также отдельные звериные мотивы (головы и лапы зверей, головы и клювы птиц, оленьи рога и т. п.). В большинстве своём

Памятники С. и. дошли до нас главным образом в изделиях художественного ремесла, сделанных из золота, бронзы и кости. Недавние находки в погребениях Ноин-Улы в Монголии и Пазырыке на Алтае дали замечательные образцы узорных тканей, вышивок и резных деревянных украшений, прекрасно сохранившихся благодаря вечной мерзлоте. Известна также и каменная скульптура, представленная грубо обработанными монументальными статуями антропоморфных божеств, тотемов, а также надгробными изображениями умерших воинов или женских фигур. В художественном ремесле скифо-сибирские народы достигли значительного развития: применяли различные приёмы обработки золотых изделий, знали технику выемчатых эмалей и инкрустации из цветных ценных камней. Художественное значение памятников С. и. заключается гл. обр. в замечательно тонкой трактовке орнаментальных композиций, основным мотивом к-рых является реалистически воспринимаемый образ зверя или сцена борьбы зверей. В фигурных композициях мастер стремился сочетать принцип их декоративного построения с реальной формой животного. Особенно хороши сцены борьбы зверей. По своей суровой выразительности и смелости композиционного построения бурно движущихся фигур они принадлежат к числу лучших созданий этого жанра.

Развитие С. и. шло на основе предшествующей ему художественной традиции *первобытного искусства* (см.). Органическая связь С. и.

с предшествующей художественной традицией обусловила стойкость его стиливых черт, хотя процесс его развития и происходил под сильным воздействием высокоразвитых художественных культур Ирана и Греции. Влияние иранской и закавказских культур ярко сказывается в ранний период С. и.—в 7—6 вв. до хр. э. Раскопки близ Келлермесской станицы дали ряд предметов богатого вооружения, декоративные украшения которых явно подражают каким-то иранским образцам, своеобразно интерпретированным местным мастером.—В 5 и 4 вв. до хр. э. в развитии С. и. на первый план выступает влияние греческого искусства. Скифские курганы этого времени включают огромное количество предметов греч. работы, а в греч. городах Причерноморья существовали целые мастерские, изготовлявшие для скифов вещи по их вкусу и подражавшие стилю и мотивам С. и. Находки в курганах Куль-Оба (близ Керчи), Чертомлыком и Солохе (Нижегородская область), Воронезском и др. дали прекрасные образцы греч. изделий с изображениями сцен из жизни скифов, живо передающими их этнический облик, костюм, обряды и т. п. Общение с греками оказало плодотворное влияние на развитие С. и., расширив его диапазон. Но своеобразие местного процесса художественного развития отнюдь не было этим нарушено. Памятники С. и. из кургана Карагодеуах, включающие ряд сюжетов греч. искусства в группу своих местных изображений, объединения их общей стиливой трактовкой, являются одним из ярких показателей этого процесса. Сила местной художественной традиции С. и. сказывается и в позднейшем периоде его развития—в т. н. *сарматском искусстве* (см.).—Памятники С. и., раскрывающие одну из замечательных страниц в истории далёкого художественного прошлого народов СССР, в лучших образцах собраны в Гос. Эрмитаже в Ленинграде, а также в Гос. историч. музее в Москве, в Киеве, Минусинске и ряде других городов СССР. Памятники С. и. пользуются мировой известностью.

Лит.: Ростовцев М. И., Эллинизм и иранство на юге России, II, 1918 (англ. пер.: *Rostovtzeff M., Iranians and Greeks in South Russia*, Oxford, 1922); его же, Скифия и Восток. Критическое обозрение памятников литературных и археологических, [I], 1925; Minns E. H., *Scythians and Greeks*, Cambridge, 1913; Ebert M., *Südrussland im Altertum*, Bonn—Leipzig, 1924 (*Bücherei der Kultur und Geschichte*, Band XII); Богачева Г., *Scythian art*, New York, 1928.

А. Гуцин.

СКИФЫ, общее название населения, обитавшего в 8—2 вв. до хр. э. гл. обр. в Северном Причерноморье, Поднепровье и Подонье и состоявшего из разных этнических групп. В Ср. Азии и современном Казахстане также были племена, к-рых иранцы называли саками, а греки—С. Наиболее обстоятельные сведения о С. оставил греч. историк 5 в. до хр. э. Геродот. Яркий и обильный материал, характеризующий культуру С., получен в результате археологич. раскопок могил (курганов) и остатков поселений (городич). Памятники скифского быта обнаружены также на территории Румынии, Венгрии и Болгарии, что доказывает распространение скифских племён и на запад и юго-запад от северного побережья Чёрного моря.

По словам Геродота, С. появились в 7 в. до хр. э., будучи вытеснены из Азии другими народами, и в свою очередь изгнали из Сев. Причерноморья живших здесь ранее их ким-

мерийцев. Наряду с вышеуказанной легендой о переселении С. из Азии, Геродот сохранил ещё две легенды, в к-рых говорится о местном происхождении С. в районе Поднепровья. Общность С., по Геродоту, определялась единством их языка. Скифский же язык, по рассказам Н. Я. Марра, принадлежал к яфетической стадии и в этом отношении походил на современные яфетич. языки Кавказа.

По Геродоту, С., вытеснив киммерийцев из Сев. Причерноморья в Малую Азию, последовали за ними и, завоевав Мидию, Сирию и Палестину, господствовали в Передней Азии 28 лет, пока, наконец, в конце 7 в. мидийские войска не разбили и не изгнали их оттуда. По данным ассирийских источников, киммерийцы и С. совершали набеги на страны Древнего Востока с 8 в. до хр. э. и участвовали в борьбе между Ассирией, Мидией и Ново-Вавилонским царством. К северу от Чёрного моря С. образовали вместо разгромленного ими киммерийского союза новое политич. объединение, в к-рое вошли многие из местных племён.

В состав Скифии в 5 в. до хр. э. входили не только кочевые племена степей Причерноморья от Днепра до Дона, но и оседлые земледельческие племена, занимавшие низовья Днепра и местности по Днестру, Бугу и днепровскому правобережью. Греческие писатели сохранили только немногие собственные имена этих племён. Геродот различает среди С. 5 племён. Во главе скифского союза он называет царских С., кочевников, считавших всех остальных С. своими рабами; они жили в степях между Днепром и Доном. По берегам низовьев Днепра жили С.-земледельцы, или борисфениты (река Днепр называлась Борисфен), по Бугу обитали скифские племена каллипидов и алазонов, а севернее их, от верховьев Буга, повидимому, до Среднего Днепра, жили неизвестные по имени скифские племена, к-рых Геродот называет пахарями.

Соседями С. были нескифские племена, которые хотя и имели сходную со С. культуру, но говорили на других языках; за Доном жили сарматы, на Ю., в горном Крыму.—тавры, по Днестру и на В. от него до Днепра (севернее основных скифских племён)—невры. Восточное побережье Азовского м. населяли меоты. Из этих племён ближе всего к С. стояли сарматы (сарматы), к-рые говорили на языке, сходном со скифским. Нек-рые исследователи относят к группе скифских племён также гетов, живших на Нижнем Дунае и сев. склонах Балкан, массагетов, живших в Ср. Азии (к В. от Каспийского моря), и упомянутых выше невров. Поскольку невры рассматриваются как прямые предки славян, устанавливается непосредственная преемственность между скифами и позднейшим славянским населением, вошедшим в состав Рус. государства. Этой точки зрения придерживался и такой крупный учёный, как Н. Я. Марр, указывавший, в частности, на то, что само название С.—«сколоты»—лингвистически связано с позднейшими терминами «склабены» и «склавины» (славяне). Многие черты, свойственные С.,—воинственность, упорство и решительность в вооружённой борьбе за свою независимость и т. п.,—характерны и для древне-русских племён.

Хозяйство и быт С. находились в соответствии с природой занимаемой ими территории. Жители степей занимались скотоводством и

были кочевниками. У кочевников и земледельцев существовали различные домашние производства, отчасти уже рассчитанные на обмен. В остатках скифских поселений обнаружены следы металлургии: обработки железа и бронзы. Широко было распространено гончарное мастерство. С. вели оживлённую торговлю с греками, с 6 в. до хр. э. основавшими на сев. побережье Чёрного моря ряд городов-колоний. В обмен за скот, кожи, меха, зерно и т. п. сырые продукты, а также рабов С. получали от греков ткани, вино, масло, различные украшения и т. п.

К 5 веку до хр. э. скифы ещё сохраняли первобытно-общинный строй в его последней переходной фазе военной демократии. Действующими органами этого строя были: народное собрание, совет старейшин и племенные вожди. О материальной культуре и социальной дифференциации скифского народа обильные сведения даёт археология. В кургане Солоха, на левом берегу низовьев Днепра, в Чертомлыцком кургане на правом берегу Днепра (недалеко от города Никополь) и в др. курганах обнаружены богатые вещественные памятники Скифии (принадлежности вооружения, одежды, украшения, утварь).

Власть скифских вождей (царей) уже в 5 веке была наследственной, сосредоточенной в руках определённых богатых и знатных семей. Власть этих царей была велика, ей приписывалось божественное происхождение. При погребении царей вместе с ними в могилу клали их наложниц, рабов и лошадей. Наибольшим почитанием у С. пользовалась богиня, покровительница домашнего очага, Табити, культ к-рой сложился ещё в период матриархальных порядков. Верховным божеством у них считался Папай, к-рого греки сравнивали с Зевсом. Почитался ещё бог войны, к-рому С. приносили кровавые человеческие жертвы. В скифском искусстве господствующее положение занимали изображения животных (олень, козёл, барс и т. д.), откуда и происходит название «звериный стиль». Употреблявшиеся в скифском искусстве образы зверей имели не только декоративное, но и культовое магическое значение.

В 6 в. до хр. э. Скифия представляла большую политич. силу. Персидский царь Дарий, стремившийся к мировому владычеству и пытавшийся овладеть греч. колониями во всём Причерноморье, в 513 вторгся на сев. сторону Дуная и безуспешно воевал со С. Он должен был вернуться обратно с большими потерями, рискуя иначе погибнуть в степях со всем своим огромным войском. В ответ на этот поход С. сами двинулись в наступление и делали набеги до фракийского Херсонеса и даже пытались заключить союз со Спартой для совместной борьбы с персами. С образованием сильных фракийских государств С. были вытеснены из Зап. Причерноморья. Ко второй половине 3 в. Скифия, весьма сокращённая в своих размерах и охватывающая степной Крым и нижнее Поднепровье, оформляется как рабовладельческое государство. Тогда же она вступает в борьбу с греч. колонией Ольвией и с др. колониями, объединившимися в *Боспорское царство* (см.). Первоначально скифские цари имели успех в борьбе с греками; им удалось временно подчинить Ольвию и создать опасную угрозу для Херсонеса и Боспора. Граждане Херсонеса обратились за военной помощью к пон-

тийскому царю Митридату. Митридат послал свои войска для отражения С. В результате войн в конце 2 в. до хр. э. С. были разгромлены, но зато греческие колонии Сев. Причерноморья попали под власть Понтийского царства. Отдельные скифские племена ещё нек-рое время беспокоили Ольвию.

Название С. иногда применялось для обозначения северо-черноморских варваров, но Скифия как самостоятельная политическая организация перестала существовать. Элементы скифской культуры, особенно скифского искусства, ещё долго жили в Сев. Причерноморье и оказали сильнейшее влияние на последующее культурное и художественное развитие на этой территории.

Лит.: Геродот, История в девяти книгах. Пер. с греч. Ф. Г. Мищенко, с его предисл. и указателем, т. I—II, 2 изд., М., 1888; Ростовцев М. И., Скифия и Боспор. Критическое обозрение памятников литературных и археологических, [Ж.], 1925; Древний мир на юге России. Изборник источников, под ред. В. А. Тураева и др., М., 1918; Латышев В. В., Известия древних писателей греческих и латинских о Скифии и Кавказе, т. I—II, СПб., 1893—1906; Латышев В. (ред.), *Inscriptions antiquae orae septentrionalis Ponti Euxini graecae et latinae*, т. I, 1916, т. II, 1890, т. IV, 1901, Petropolis; Waterman L., Royal correspondence of the Assyrian empire, part I—II, Ann Arbor, 1930; Knudtzon J. K., Assyrische Gebete an dem Sonnengott..., Bd I—II, Lpz., 1893. Keilschriftliche Bibliothek, hrsg. von E. Schrader, Bd I, B., 1890; Minns E. H., Scythians and Greeks, Cambridge, 1913; Марр Н. Я., Термин «скифы» в его кн.: Избранные работы, т. V—Этно- и глоттогония Восточной Европы, Москва—Ленинград, 1935; его же, Скифский язык, там же; Ланпо-Данилевский А. С., Скифские древности, СПб., 1887, и в Записках Отделения русской и славянской археологии императорского Русского археологического общества, т. IV, СПб., 1887; Русские древности в памятниках искусства, изд. И. Толстым и Н. Кондаковым, вып. 1—2, СПб., 1889; Древности Геродотовой Скифии, вып. 1—2, СПб., 1866—1872; Мишулин А., О военном искусстве скифов, «Исторический журнал», М., 1943, № 8—9, стр. 64—69. Также см. Отчёты Археологич. комиссии, Известия Археологич. комиссии, Материалы по археологии России, издаваемые Археологич. комиссией.

М. Артамонов.

СКЛАДКИ ГОРНЫЕ, см. *Тектоника*.

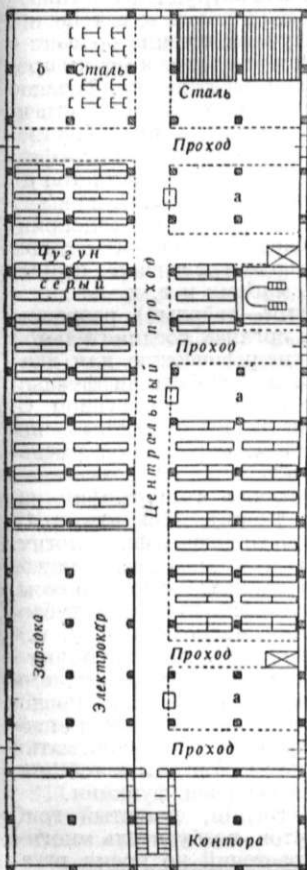
СКЛАДОЧНОЕ ПРАВО (*jus emporii, droit d'étape, Stapelrecht*), особые привилегии многих средневековых городов, заключавшиеся в том, что все или нек-рые «чужие» товары, если они перевозились по водным путям или сухопутным дорогам, расположенным в районе действия С. п., выставлялись на продажу в течение установленного срока. Иногда С. п. соединялось с требованием, чтобы купцы при вывозе нераспроданных товаров пользовались только транспортными средствами горожан (*droit de relâche forcée*). В большинстве государств С. п. было уничтожено одновременно с отменой внутренних пошлин.

СКЛАДЧАТОСТЬ, см. *Горообразование*.

СКЛАДЧАТЫЕ ГОРЫ, горы тектонического происхождения. Сложены горными породами, собранными в складки (см. *Горы и Горообразование*).

СКЛАДЫ, помещения для хранения материальных ценностей (товаров, материалов и др.) и снабжения ими потребителей. В зависимости от назначения различают следующие виды С.: производственные (заводов, ф. брик, шахт и т. п.), торгово-сбытовые и заготовительные (гос. торговых организаций, кооперативов, снабженческо-сбытовых и заготовительных организаций), транспортно-экспедиционные (железных дорог, речных и морских пароходств), строительные (на стройках) и др. С. отдельных х-в в совокупности образуют их складское х-во, размеры к-рого обуславливаются масшта-

бом и характером деятельности этих хозяйств. Наиболее развитым является складское х-во крупных машиностроительных заводов, насчитывающее в своём составе десятки различных С. (материальные, полуфабрикатов, орудий и средств труда, готовой продукции, утиля и отходов). Местоположение С. обуславливается их назначением. Так, напр., производственные С. размещаются на территории предприятия, по возможности возле обслуживаемых производственных единиц (цехов, мастерских).



Материальный склад: а — место разгрузки, рассортировки и временного хранения, б — место для подготовки материала к отправке в цех.

вых материалов, угля, крупнопрофильных металлов, сырого леса, некоторых стройматериалов и др. материалов, не боящихся атмосферных влияний. — Полукрытые С. представляют собой преимущественно деревянные, реже — смешанной конструкции, постройки в виде открытых и полукрытых с боков навесов; применяются для хранения материалов, требующих защиты от атмосферных влияний, но безразлично относящихся к температурным колебаниям (напр., для сухого леса, мелкопрофильного железа, огнеупорного кирпича и т. д.). — Закрытые С. устраиваются в виде помещений общего назначения (здания, сараи и др.) или же в виде сооружений специального назначения (см. Резервуары, Бункер, Силое, Нефтесклады); применяются для хранения материалов, требующих определенных температурных условий и режима хранения, как, напр., для сталей, цветных металлов, метизов, электротехнич. изделий, текстильных

изделий, кожи и резины, химикатов, горючих жидкостей, скоропортящихся продуктов и т. п. На рис. изображён один из вариантов внутренней раскладки С. Закрытые складские помещения являются наиболее распространённым типом хранилищ; здания С. бывают кирпичные, бетонные, железобетонные и из других материалов, в 1—2 и более этажей, с полом первого этажа на уровне территории или на уровне пола ж.-д. вагонов (на подсыпке, высотой 1,2 м). Для удобства и облегчения перегрузочных операций С. снаружи (вдоль продольных, а иногда и торцовых стен) оборудуются площадками-рампами шириной от 1,5 до 4 м и более; над рампами устраиваются свесы-козырьки для защиты грузов от дождя во время разгрузки или погрузки и временного хранения их на рампах. Без рамп С. устраиваются в случае ввода ж.-д. пути внутрь складского помещения или же в тех случаях, когда объём и характер транспортно-складских операций не вызывает необходимости в них.

Для производства перегрузочно-транспортных операций С. оснащаются необходимыми механизмами — мостовые краны и кранбалки, монорельсовые подвесные пути (тельферы), лифты, катучие поворотные краны, транспортеры, рольганги, штабелюкдачки, электрокары, домкратные тележки, всевозможные простые тележки и простейшие приспособления. — В качестве весоизмерительных механизмов С. оснащаются весами различных систем. Для борьбы с пожарами С. оборудуются разного рода огнегасительными средствами: спринклерами, гидрантами, насосами, огнетушителями и т. д., а также соответствующей сигнализацией: автоматич. и неавтоматич. приборами (тепловзрывами, батарейной сигнализацией и др.). Разработка противопожарных мероприятий, выбор пожарного оборудования производится согласно нормам, установленным ТУПО НКВД.

Лит.: Нефедов Г. А. и Юдин Т. А., Организация складского хозяйства предприятий. М.—Л., 1934; Демичев Г. М., Справочник по проектированию складского хозяйства. М., 1937; Цетлин Б. В. и Юдин Т. А., Устройство и оборудование складов предприятий металлообрабатывающей промышленности. М.—Л., 1937; Нефедов Г. А., Организация складского хозяйства. М., 1937; Суржин Н. И., Материальные производственные склады железных дорог. М., 1938.

СКЛЕРА, белочная оболочка, самая наружная оболочка глазного яблока. См. Глаз.

СКЛЕРЕИДЫ, склеренхимные клетки, толстостенные, б. ч. мёртвые клетки непрозрачной формы, относящиеся к системе механических тканей растений (см.). Стенки типичных С. имеют резко выраженную слоистость и снабжены б. или м. многочисленными порами с поровыми каналами округлого поперечного сечения; каналы нередко ветвятся. Стенки обычно сильно одревесневают, нередко приобретают желтоватую или коричневатую окраску. Полость клетки, иногда очень малая, заполнена водянистым содержимым или же зернистой массой. По форме клеток различают несколько типов С.: б. или м. изодиаметрические С., т. н. брахисклереиды, или *клетки* (см.); макросклереиды — б. или м. палочковидные С. (в кожуре семян бобовых, в скорлупе семян конопли, в коре хинных деревьев и др.); остеосклереиды — С., б. или м. напоминающие по форме берцовую кость (в листьях *Накеа*); астрисклереиды — С. с ответвлениями, частью заострёнными (в листьях чая,

маслины и многих других растений с плотными кожистыми листьями, в коре пихты, лиственницы и др.).

СКЛЕРЕНХИМА, ткань у растений, состоящая из толстостенных прозенхимных, т. е. удлиненных в одном направлении и заостренных на концах, клеток. Форма клеток, толстостенность их, малые размеры и малое количество пор (б. ч. целевидных), отсутствие межклетников, характер расположения тяжей и пластинок С. в органах растений и, наконец, физико-механич. свойства материала клеточных стенок С.— всё это отвечает основной функции её как важнейшей из тканей прочности (см. *Механические ткани растений*). В опытах на тягу (растяжение) на тяжах С., свежесобранных из живых растений (подсолнечника, девясила), С. мало или вовсе не уступала по величине временного сопротивления стали, а по величине удельного живого сопротивления до предела упругости (иначе, по величине работы деформации на единицу объема до предела упругости)—каучуку. Притом у С., до момента разрушения, деформации упруги и пропорциональны напряжению. Различают С. первичную и вторичную. Вторичная обнимает *лубяные волокна* и *либриформ* (см.), а также перегородчатый либриформ, замещающие волокна и волокнистые трахеиды.

Между ботаниками нет единства в применении термина «С.». Наше определение С. то же, что у Ротерта и Оста, Иванова Л. А. и др. Некоторые понимают С. шире, другие—уже. Так, Сакс (Sachs), Имс и Мак-Даниельс (Eams and Mac Daniels), Фиттинг (Fitting) разумеют под С. ткани из мёртвых клеток с твёрдыми толстыми стенками (т. е. ткани прочности, за исключением колленхимы) и подразделяют С. на волокна и каменные клетки (Имс и Мак-Даниельс) или на склеренхимные волокна и склеренхимные клетки (Фиттинг). Габерландт избегает термина «склеренхима», пользуясь терминами: 1) *лубяные волокна* («Bastfasern») — для обозначения прозенхимных тканей прочности, образовавшихся не во вторичной древесине, 2) *либриформ* (см.) и 3) *склеренхимные клетки* (Sklerenchymzellen, *склеренды*, см.). *В. Раздорский.*

СКЛЕРИТ, воспаление склеры, или белочной оболочки, глаза. Различаются 2 формы С.: глубокая (собственно С.) и поверхностная (эписклерит). Первая форма наблюдается чаще у лиц молодого возраста и поражает нередко оба глаза; характеризуется длительным течением и может отразиться на зрении вследствие перехода воспалительного процесса на роговицу (т. н. склерозирующий кератит) или вовлечения в процесс более глубоких частей глаза; наиболее частой причиной является туберкулёз. Эписклерит чаще наблюдается у более пожилых лиц, на зрении обычно не отражается; причина—ревматизм, подагра.

СКЛЕРОДЕРМИЯ (от греч. scleros—твёрдый и derma—кожа), твёрдокожие, группа хронич. заболеваний кожи, характеризующихся своеобразным утолщением и уплотнением кожи и подкожно-жировой клетчатки, в ряде случаев и всех глубже лежащих тканей, включая сухожилия, связки и даже кости. Различают: 1) *общие* и 2) *ограниченные* С. При общих С. сразу или после предварительных симптомов в виде невралгических болей, онемений в конечностях, познабливания, общей разбитости и т. д. развивается разлитой отёк кожи. В дальнейшем

кожа заметно уплотняется, спаивается с лежащими под ней тканями, приобретает плотность доски. Заболевание чаще начинается с пальцев рук; в тяжёлых случаях процесс распространяется на лицо, туловище, захватывает слизистые оболочки полости рта, глотки, пищевода и пр.; развивается ряд функциональных расстройств: приём пищи затруднён, нарушается речь, движения в суставах затруднены; больные резко худеют и при нарастающем истощении гибнут. В нек-рых случаях течение болезни с периодами улучшения и ухудшения может продолжаться годы и даже десятки лет. Течение ограниченной С., как правило, доброкачественно; отдельные очаги уплотнения, просуществовав нек-рый срок, исчезают, оставляя атрофию кожи; процесс обычно не распространяется на глубокие ткани и органы. Причина С. не выяснена. Полагают, что С.—вегетативно-эндокринное расстройство. Лечение—препараты желез внутренней секреции, электролечение, серные или грязевые ванны, массаж и т. д.

СКЛЕРОЗ (греч. scleros—твёрдый), разрастание в тех или других органах соединительной ткани, замещающей специфическую для данного органа ткань. С. может быть диффузным (разлитым) и очаговым. При диффузном С. поражённый им орган делается плотным, поверхность его зернистой, нередко он уменьшается в объёме; в свободных от С. участках происходит компенсаторная гипертрофия паренхимы (специфич. ткани). Причинами С. могут быть различные патологич. и физиологич. моменты. Среди патологич. моментов виднейшее место занимают воспалительные процессы, особенно хронические (сифилитические, туберкулёзные, хронические нагноения и т. п.). Кроме того, С. может быть связан с атрофическими процессами в органах, с хроническими расстройствами кровообращения и т. п. Физиологически С. развивается при возрастной инволюции организма (С. артерий, яичников, матки и т. п.). При диффузном С. органы в той или иной степени утрачивают свои функции.

СКЛЕРОТИНИЯ, Sclerotinia, сумчатый гриб из порядка дискомицетов, возбудитель многих серьёзных болезней растений во время вегетации и при хранении. С. имеет покоящуюся стадию в виде склероциев—плотных мелких или более крупных образований, в зрелом состоянии окрашенных снаружи в чёрный цвет и состоящих из сплетения гиф, а у нек-рых видов и из тканей растения-хозяина. Склероции, прорастая, образуют блюдце- или бокаловидное открытое плодовое тело, на к-ром развиваются сумки со спорами. Громадное большинство видов С. размножается ещё конидиями и в этой стадии, в зависимости от типа спороношений, относится к т. н. несовершенным грибам—Monilia или Botrytis.

Наиболее важные представители С.: 1) *S. libertiana*—поражает различные полевые, овощные и цветочные культуры (подсолнечник, фасоль, огурцы, капусту и т. д.), а также овощи во время хранения (морковь, капуста). Грибница пронизывает растительный субстрат и образует местами скопления в виде пушистых белых хлопьев (т. н. белая гниль). Конидий не образует. Борьба—уничтожение очагов заразы в поле, проветривание и дезинфекция хранилищ. 2) *S. fuckeliana*—вызывает т. н. серую гниль растений на корню и при хранении. Серый налёт на поражённых частях обусловлен развитием конидиальной

стадии, называемой *Botrytis cinerea*. При прорастании склероциев, имеющих 2—3 мм в диаметре, апотеции не образуются, а развивается мицелий. Поражает ряд овощных и садовых растений, а также капусту, морковь, пастернак, цикорий и свёклу во время хранения (один из главных возбудителей т. н. кагатной гнили сахарной свёклы). На винограде, помимо «благородной» гнили (см. *Гниль винограда*), *Botrytis cinerea* в дождливую погоду вызывает серьёзное заболевание, при котором грозди покрываются серым пушком и ягоды начинают гнить. Борьба с серой гнилью та же, что и с белой. 3) *S. cinerea* и др. виды—см. *Фруктовая гниль*.—Некоторые виды *S.* развиваются на двух различных растениях (двухозяйственные паразиты), напр., *S. ledi*, поражающая багульник и голубику.

СКЛЕРОЦИЙ (от греч. *scleros*—твёрдый, жёсткий), покоящаяся стадия грибки у некоторых грибов (спорынья, склеротиний и др.) в виде б. или м. округлых или продолговатых плотных твёрдых тел. См. *Грибы*.

СКЛЕТЕР (Slater), Филипп Лутлей (1829—1913), англ. зоолог и зоогеограф. С 1859—секретарь Лондонского зоологического общества. С 1877 по 1882—ген. секретарь Британской ассоциации содействия естественным наукам. Крупнейший систематик позвоночных, особенно птиц. Ему принадлежит каталог птиц Америки и 4 тома каталога птиц Британского музея. Редактировал в течение целого ряда лет крупнейший орнитологич. журнал «*Ibis*» и естественно-научный—«*Natural history review*». В 1858 им было предложено на основании распространения птиц зоогеографич. деление земного шара на шесть областей: палеарктическую, эфиопскую, индийскую, австралийскую, неарктическую, неотропическую, позднее (1876) обоснованное А. Р. Уоллесом (см.) и принятое в настоящее время (деление Склетера—Уоллеса).

СКЛИФОВСКИЙ, Николай Васильевич (1836—1904), крупнейший русский хирург. Окончил Московский ун-т в 1859. С 1866 по 1868 совершенствовался за границей. Работал сначала в Одессе, затем в Киеве (профессор кафедры хирургич. патологии), Петербурге (с 1871—проф. Медико-хирургич. академии) и Москве (с 1880—проф. факультетской хирургич. клиники). С. был одним из первых и активнейших пропагандистов антисептики, а затем асептики в хирургии. Большую организационную и хирургич. работу провёл С. на театре военных действий во время Франко-прусской войны (работал в прусской армии), Балканской войны 1876 и Русско-турецкой 1877—1878. С. был инициатором и одним из учредителей Пироговских съездов врачей. С.—создатель целой школы хирургов (Таубер, Ланг, Спикарный, Сарычев, Левицкий и др.). Главнейшие работы С. касаются овариотомии, удаления опухолей матки, хирургии суставов, хирургии зоба. Именем С. назван Институт травматологии и неотложной мед. помощи в Москве.

СКЛОНЕНИЕ, морфологич. термин, обозначающий совокупность форм имён *существительных, прилагательных, числительных и местоимений* (см.). Формы С. называются *падежами* (см.). Падежи существительных выражают в словосочетании или в предложении отношение одного существительного к другому или отношение существительного к глаголу.

Ср.: «пение птиц»=название существительного («пение») и его определение («птиц»); «пение в лесу»=название существительного и определение места («в лесу»); «рубить лес»=действие («рубить») и объект его («лес»); «рубить топором»=действие и орудие, посредством которого оно совершено. Отношения между существительными, между существительными и глаголами, обозначаемые падежами, очень разнообразны. Отсюда в некоторых языках большое количество падежей (напр., в финских до 17 падежей) или большое количество предлогов при небольшом количестве падежей (в нем., англ. и в др. европ. языках). В современном рус. языке—3 типа склонений существительных, устанавливаемых по именительному падежу единственного числа, или по роду имени существительного (А. Шахматов), или по роду и по ударению в существительном (Богородицкий). В древне-русском языке, равно как и в старославянском, было 5 склонений. Архаические пережитки этих склонений имеются в современном языке (слова на «мя», двойные формы: «дыма» и «дыму», «в доме» и «на дому», «сапог» и «сапогов»).

Падежи прилагательных выражают отношение согласования между прилагательным и существительным при сочетании их друг с другом. В современном рус. языке различаются 3 склонения прилагательных: твёрдое («светлый, -ая, -ое», «большой, -ая, -ое»), мягкое («синий, -ая, -ее»), йотированное («волчий, -ья, -ье»). Основы прилагательных с конечными заднебными фонемами имеют смешанное (твёрдое и мягкое) склонение («лёгкий, -ая, -ое»). Краткие имена прилагательные качественные имеют формы только именительного падежа единственного и множественного числа («хорош, -а, -о; хорош, -и»); из относительных имён прилагательных склоняются притяжательные («отцов, -а, -о», «братний, -а, -о»); при этом часть падежей идёт по именному склонению, а часть—по местоименному (ср. в мужском и среднем роде «отцов, -а, -у», но «отцовым» и «-ом»). В древне-рус. яз. краткие прилагательные имели только именное склонение, а полные, образованные из кратких и указательных местоимений,—местоименное. Во многих языках имена прилагательные не склоняются, а связь их с существительным выражается в их постановке рядом с существительным.

Падежи имён числительных и местоимений выражают те же самые значения, которые имеют падежи существительных и прилагательных. Склонение числительных идёт в рус. яз. или по типу существительных (количественные числительные), или по типу прилагательных (твёрдого склонения (порядковые)). То же и в местоимениях. В склонении некоторых рус. числительных количественных имеются своеобразные историч. черты. С. личных местоимений своеобразно тем, что в разных падежах выступают разные основы (ср. «я—меня», «мы—нас», «ты—тебя», «он—его»). Д. В.

СКЛОНЕНИЕ МАГНИТНОЕ (обозначается буквой *D*), угол между горизонтальной составляющей магнитной силы земного магнитного поля и направлением географич. меридиана в той же точке земной поверхности. С. бывает восточным и западным, в зависимости от того, в какую сторону отклонено направление горизонтальной магнитной силы от географич. меридиана. Магнитное С. определяется при помощи компаса, а точнее—при помощи маг-

нитного теодолита (см. *Земной магнетизм*). По величинам \mathcal{C} магнитного составляются карты, на к-рых непрерывными линиями соединяются точки с одинаковыми величинами \mathcal{C} , т. н. карты «изогоны». Эти карты весьма важны для навигации, т. к. дают возможность по показанию компаса, стрелка к-рого располагается по направлению действия горизонтальной магнитной силы, зная величину магнитного \mathcal{C} в данном пункте, достаточно точно определить положение географич. меридиана. Величины магнитного \mathcal{C} подвергаются как кратковременным изменениям (суточный ход, вариации, магнитные бури), так и изменениям в весьма длинные периоды. Последние носят название «вековых вариаций». В местах т. н. магнитных аномалий (напр., Курская магнитная аномалия) магнитное \mathcal{C} резко изменяется, при небольшом сравнительно перемещении по земной поверхности.

Лит.: Розе Н. В., Руководство для работ по магнитной съемке, [Л., 1924]; Земной магнетизм. Под ред. Н. В. Розе, Л.—М., 1936—39 (Центр. упр. единой гидрометеорологич. службы Союза ССР. Труды Главной геофизич. обсерватории, вып. 5, 11, 17, 29).

СКЛОНЕНИЕ СВЕТИЛ, одна из экваториальных координат, измеряемая угловым расстоянием светила от небесного экватора, отсчитываемым по кругу склонения (большому кругу небесной сферы, проведенному через светило и полюс мира). \mathcal{C} с. бывает северное—от 0° до $+90^\circ$ и южное—от 0° до -90° . \mathcal{C} с. не изменяется вследствие вращения небесной сферы. Это даёт возможность пользоваться склонением звёзд как одной из координат при составлении звёздных карт. Изменение склонения звёзд происходит очень медленно. Главная причина изменения—*прецессия* (см.).

СКЛЯРЕНКО (П о п о в), Алексей Павлович (1870—1966), большевик, профессиональный революционер. С 1893—участник центральной марксистской группы в Самаре, идейным руководителем к-рой был В. И. Ленин. В 1894 был арестован и сослан на 3 года в Архангельскую губ. С 1898 вёл активную партийную работу в Туле, Петербурге, Саратове. Участник V (Лондонского) съезда РСДРП (1907). По возвращении со съезда был арестован в Москве, зверски избит полицейскими и сослан на 5 лет в Усть-



Сысольск. По окончании ссылки активно сотрудничал в большевистских газетах «Звезда» и «Правда».

СКОБЕЛЕВ, Михаил Дмитриевич (1843—82), выдающийся генерал рус. армии. Происходил из военной семьи. В ноябре 1861 поступил на военную службу (в Кавалергардский полк), 31 III 1863 получил первый офицерский чин. Уже в эти годы, как и в течение всей своей жизни, \mathcal{C} непрерывно повышал своё образование, особенно в области специальных воен. дисциплин, общей и воен. истории, знанию к-рой он придавал огромное значение. \mathcal{C} хорошо владел несколькими европ. языками. В 1866 поступил в Академию Ген. штаба, по окончании к-рой (1868) в течение нескольких лет занимал различные штабные и командные

должности как в Средней Азии, так и в Европ. России. В 1873 принял участие в Хивинском походе, проявив большое умение руководить военными действиями в пустынных районах; был ранен. В 1875—76 \mathcal{C} вновь принял участие в операциях в Ср. Азии—в т. н. Кокандской экспедиции, во время к-рой быстро выдвинулся на руководящие роли, а после окончания экспедиции был назначен воен. губернатором и командующим войсками вновь образованной Ферганской области. Уже в 1875, 32 лет от роду, \mathcal{C} получил чин генерал-майора.

Когда в 1877 вспыхнула Русско-турецкая война, \mathcal{C} с самого начала принял в ней участие. В июне 1877 он оказал значительную помощь ген. М. И. Драгомирову при переправе отряда последнего через Дунай (у Зимницы). М. И. Драгомиров был одним из первых, кто чрезвычайно высоко оценил военные способности \mathcal{C} . Однако \mathcal{C} далеко не сразу завоевал себе положение в действующей армии, т. к. своей предшествующей воен. карьерой, а также своей прямою, решительностью, умением снискать любовь солдатских масс, борьбой с злоупотреблениями интендантов и пр. он нажил себе много врагов и завистников, особенно в высших штабах и среди части генералитета, не способного к осуществлению смелых маневренных операций, сторонником к-рых всегда был \mathcal{C} . 18(30) VII 1877, во время второго штурма Плевны (см.), \mathcal{C} успешно руководил действиями подчинённой ему казачьей бригады, но в соответствии с общей обстановкой отступил. 22/VIII (3/IX) 1877, командуя 10 батальонами и 3 эскадронами при 56 орудиях, он одержал блестящую победу под Ловчей и 1(13)/IX был произведён в ген.-лейтенанты. За два дня до этого—30 VIII (11/IX),—участвуя со своей группой войск в третьем штурме Плевны, \mathcal{C} мог бы добиться ещё гораздо большего успеха, чем при Ловче, если бы действия его были своевременно поддержаны главным командованием войск, осаждавших Плевну (фактич. главнокомандующим был ген. Зотов). \mathcal{C} сумел создать в подчинённых ему солдатах и офицерах такой боевой порыв, соединяемый с умением овладевать сильно укрепленными позициями и удерживать их, что, имея в своём распоряжении лишь 20% осаждавших Плевну войск, захватил важные редуты, к-рые могли бы стать ключевыми для взятия Плевны, и притянул на себя две трети сил осаждаемых. Значительные потери в живой силе, понесённые скобелевскими войсками при штурме редутов и в борьбе за их удержание, оправдывались теми результатами, к-рые должны были быть достигнуты. Однако бездарные и нерешительные высшие начальники, не понимавшие обстановки и не верившие в силу своих собственных войск, не поддержали \mathcal{C} , и 31/VIII (12 IX) он был вынужден отступить. Событие это \mathcal{C} переживал очень тяжело. Когда затем рус. войска под руководством *Томлеба* (см.) перешли к постепенной регулярной блокаде Плевны, \mathcal{C} с полным основанием продолжал доказывать возможность ускорения взятия Плевны, однако с его доводами не согласились.

Командуя 16-й пех. дивизией, к-рую он в короткий срок сумел превратить в первоклассный боевой механизм, \mathcal{C} добился ряда крупнейших успехов. Переход его отряда через Балканский хребет (в обход турецких позиций на Шипке) в суровейших зимних условиях был организован во многих отношениях образцово.

Тщательная подготовка и продуманность всех деталей (усиленное питание, тёплая одежда, топливо для костров, помощь сапёров при движении и пр.) свели потери к минимуму. В развернувшимся затем сражении в районе Шипки и Шейнова 27—28 XII 1877 (8—9 I 1878) отряд С. сыграл основную роль в разгроме турок во главе с их командующим Вессель-пашой, к-рый сдался С. Назначенный после этого начальником авангарда рус. войск (2 пех. дивизии, 2 стрелк. бригады, 1 кав. дивизия, казачий полк и др. части), С. совершил с ним блестящий форсированный переход—ок. 85 км за 40 час., выйдя 5(17)/I 1878 к Тырнову, а затем, пройдя Адрианополь (Эдирне), занял 12(24) II Сан-Стефано.

После окончания войны С. был назначен командиром 4-го корпуса и, кроме того, исполнял ряд поручений в России и за границей. В 1880—81 С. возглавил в Ср. Азии т. н. Ахал-Текинскую военную экспедицию, для осуществления к-рой он с большой тщательностью провёл все организационные экономические (заготовка запасов) и чисто военные мероприятия. 12(24)/I 1881 войска С. произвели штурм крепости Денгиль-Тепе (близ селения Геок-Тепе), гл. оплота текинцев. Падение крепости предопределило исход кампании. 14(26) I 1881 С. был произведён в генералы от инфантерии.

Значительную часть последнего года своей жизни [он умер внезапно в Москве 25/VI (7/VII) 1882]. Скобелев провёл за границей, в частности уделяя особое внимание изучению германской армии и германских военных и политических взглядов. Скобелев считал вооружающуюся для новых войн Германию наиболее вероятным противником России в будущей большой европейской войне и признавал крайне важным, чтобы Россия была готова к защите своих интересов в войне с таким противником. Жестокость, тупость и самонадеянность пруссаков, стремление немцев к господству над другими народами, в первую очередь над славянскими, вызывали в С. горячий протест. Этот протест у С. непосредственно вытекал из его любви к своей родине и сочувствия делу нац. освобождения и возрождения братских славянских народов. Именно с этой точки зрения он оценивал войну 1877—78 и очень болезненно переживал дипломатические её результаты, особенно после Берлинского конгресса, считая их совершенно несоответствующими военным результатам, достигнутым русской армией. Свои симпатии к славянским народам С. выражал и публично; наиболее известны его выступления на собрании офицеров в январе 1882 в день годовщины взятия Геок-Тепе и во время беседы с делегацией сербских студентов в Париже в том же году. Отношение к С. немецкой печати, неоднократно помешавшей резкие выпады против него, ярко проявилось после его скоростной смерти, по поводу к-рой многие немецкие газеты откровенно выразили своё чувство удовлетворения.

Как военачальник и полководец С. обладал многими качествами передового военного деятеля. Глубокое и всестороннее знание военного дела он соединял не только с замечательной личной храбростью, но и с умением управлять подчинёнными ему войсками и вести их за собой на выполнение труднейших боевых задач. Обладая широким военным кругозором, С. умел разбираться в самой сложной тактической и оперативной обстановке и быстро принимать необ-

ходимое решение. При этом он не боялся принимать на себя ответственность за свои решения и действия и не пытался перекладывать этой ответственности на других. В то же время, одерживая крупнейшие военные успехи, С. всегда подчёркивал заслуги своих подчинённых—командиров и рядовых—в достижении этих успехов. В обучении подчинённых ему войсковых частей С. следовал суворовским принципам: обучал войска тому, что требуется на войне, с учётом всех новейших достижений в области техники и тактики, воспитывал в солдатах и офицерах выносливость, смётку и инициативу, усиленно тренировал их в меткой стрельбе и лихом штыковом бою, в совершении быстрых походных движений, в переправах через реки, в ночных действиях, в овладении сильно укреплёнными позициями и пр. С. всегда был готов заимствовать от иностранных, в т. ч. и неприятельских, армий лучшие их достижения (напр., во время войны 1877—78 вооружил нек-рые свои подразделения трофейными турецкими ружьями сист. Пибоди, к-рые качественно превосходили рус. ружья сист. Кринка), но был решительным врагом слепого подражания и некритического заимствования. В области тактики С. был противником всякого шаблона и сторонником маневренных действий. Напр., разрабатывая план наступления на Ловчу в августе 1877, он предусмотрел не только всестороннее знакомство с местностью и расположением турецких сил, артиллерийскую и инженерную подготовку наступления и последовательность атаки, но и своевременный перехват путей возможного отступления турок и путей подхода к ним подкреплений. Наряду с самым тщательным материальным обеспечением операций (примерами могут служить подготовка перехода через Балканы, обеспечение Ахал-Текинского похода и мн. др.), С. придавал исключительно большое значение моральному элементу на войне. В своих отношениях к подчинённым он соединял высокую требовательность, решительное укрепление дисциплины и порядка с повседневной заботой о солдатах и офицерах; особенно следил С. за качеством и своевременностью питания солдат, за их одеждой, лечебно-санитарными мероприятиями и т. п.

Система воспитания солдат и офицеров, проводившаяся С., основывалась на развитии в них чувства собственного достоинства и патриотического долга. С. не допускал в своих частях телесных наказаний и рукоприкладства. От своих подчинённых он требовал, чтобы они высоко держали знамя России и, если нужно, отдавали свою жизнь за родину. Воспитывая и обучая своих подчинённых, С. всегда старался сам служить им примером, и это ещё более увеличивало его популярность в армии. Его спокойствие и хладнокровие под пулями противника не было бессмысленным удалением или рисовкой, а объяснялось стремлением приучить к тому же всех своих солдат и офицеров, а также необходимостью во многих случаях производить личную рекогносцировку местности и позиций противника, что он выполнял с замечательным умением. Вопросам наблюдения и разведки С. всегда придавал огромное значение. Будучи сторонником самых смелых и решительных действий, он умел соединять с этим точный расчёт и выдержку. Придавая огромное значение укреплённым позициям, С. в то же время всегда говорил, ссылаясь

на штурм Изаила русскими войсками в 1790, что для хороших, умелых войск неприступных позиций быть не может. Во всех этих отношениях С. являлся продолжателем лучших суворовских традиций в рус. армии. *М. Струве.*

СНОВОРОДА, Григорий Саввич (1722—94), выдающийся украинский философ и писатель. Родился в с. Чорнухах Лохвицкого уезда Полтавской губ., в семье малоземельного крестьянина-казака. Учился в Киево-Могилянской академии. Оставив академию ок. 1750, С. путешествовал за границы.



По возвращении на родину преподавал поэзию в Переяславской духовной семинарии; позже преподавал в харьковских училищах поэзию, синтаксис, греческий язык и правила благонравия. Уволенный за новшества в преподавании, С. избрал жизнь странствующего философа. Жизнь бездомного странника не помешала С. быть одним из образованнейших людей своего времени. Особенно глубоко он изучил античную философию и античную литературу; владел несколькими иностранными древними и новыми языками.

Природа и человек — исходные понятия философии С. Природа безначальна, вечно во времени и бесконечна в пространстве. Она является «сама себе началом» и живёт по своим неизблемым законам, исключаяющим какое бы то ни было чудесное вмешательство. Утверждая вечность материи и господство естественной необходимости, С. в то же время, колеблясь между идеализмом и материализмом, считает, что бог — «господственная натура», тождественная «всеобщему закону» и «разуму мира». Человек — «микрокосм, сиречь, мирик». Путь к познанию всей действительности лежит через самопознание. Религиозно-библейская тематика и соответствующий стиль изложения являются для С. формой, в к-рой живёт и дышит земное содержание. Библия толкуется им аллегорически, как «поэтическое творение». С. пропагандирует религиозную свободу и терпимость. Он — враг фанатизма и внешней обрядности.

С. — просветитель-демократ, мечтавший через умственное просвещение и нравственное усовершенствование преобразовать всю общественную и личную жизнь. Цель человеческой жизни — счастье, блаженство; путь к нему — разумное и сознательное «следование блаженной натуре». В обществе должна быть строго соблюдаема «сродность к той или иной стати» (состоянию, занятию). Каждый должен трудиться сообразно своим наклонностям и способностям. Философ-гуманист верил в наступление счастливого «царства любви, без вражды и раздора». С. — горячий патриот, призывавший «узнать свой народ и в народе себя» и выступавший как против космополитизма, так и против узкого национализма.

Выступления С. были своеобразным отражением протеста против усиливавшейся в то время эксплуатации и закрепощения народных масс. Свои мысли С. иллюстрирует множеством живых образов, сравнений, аллегорий и т. п.

Язык С. представляет смесь книжной славяно-русской и народной украинской речи.

Поэзия С. — выдающееся явление украинской литературы 18 в. Большинство стихотворений и песен С. собраны в сборнике «Сад божественных песней». «Сад» — взволнованная исповедь благородной души, поэтическая летопись внутренних переживаний С. Широкую известность получили две лирические песни: «Ах поля, поля зелёны» и «Ой ты, птичко жолтобоко»; они вошли в популярные песенники 18 и 19 вв. Сатирич. песня «Всякому городу нрав и права» бичует представителей верхушки современного С. общества: помещиков, купцов, чиновников и др. Она вошла в репертуар народных певцов — козарей. Из поэтич. произведений С., не вошедших в «Сад», важно стихотворение «De libertate» («О свободе»), где С. воспевае Богдана Хмельницкого как «отца вольности» и народного героя.

В 1774 С. составил сборник «Басни Харьковские» (числом 30). Идею о наиболее приятном и свойственном человеку труде С. развивает в басне «Пчела и шершень». В басне «Оленица и кабан» С. бичует паразитич. существование феодалов. Юмором искрится основанная на народном анекдоте басня «Старуха и горшечник». По характеру и построению к басням близки притчи С. Это по существу те же басни, лишь более развёрнутые, распространённые. Таковы две притчи С.: «Благодарный Еродий» (анест) и «Убогий жайворонок» (написаны в 1787). Первая притча говорит о предпочтительности простого, трудового воспитания перед воспитанием аристократическим, подражательным иностранному, антинародным; вторая — о преимуществах скромной, честной жизни перед полной опасностей и риска жизнью грабителей и захватчиков.

Оригинальная личность, глубокая образованность, сильные, смелые произведения доставили С. широкую известность и влияние. Произведения С. распространялись в рукописных списках, но вскоре стали проникать и в печать, несмотря на стеснения со стороны царской цензуры. Песни С. получили распространение в народе. Историками отмечено, что основанию первого на Украине Харьковского ун-та (1805) наибольшую поддержку оказал круг друзей и почитателей С. Установление демократических, народолюбивых принципов в укр. литературе многим обязан С. Начинатели новой укр. литературы — И. Котляревский, Гр. Квитка-Основьяненко, Т. Шевченко и др. — в той или иной мере испытали на себе влияние С. В советскую эпоху С. был высоко оценён как защитник идеи о достоинстве и счастье человека, как передовой мыслитель и писатель своего времени. С. посвятил ряд своих стихотворений укр. поэты П. Тычина, М. Рильский. Именем С. названы сёла, колхозы, школы, музеи. В подписанном Лениным декрете СНК 1918 о постановке в Москве памятников выдающимся деятелям культуры названо имя С.

Соч. С.: До 1860 в печати появлялись лишь отдельные произведения С. В 1861 в Петербурге вышел первый сборник: Сочинения в стихах и прозе Г. С. Сковороды. К столетию юбилею со дня смерти С. вышло первое научное (неполное) собрание соч. С.: Сочинения, собранные и отредактированные проф. Д. И. Багалеем. Юбилейное издание (1794—1894), Харьков, 1894 (Сборник Харьковского историко-филологич. об-ва, т. VII). Позднее вышло новое «Собрание сочинений», т. I, с биогр. Г. С. Сковороды М. И. Ковалинского, с заметками и примеч. Влад. Бонч-Вруевича, СПб, 1912 (Материалы к истории и изучению рус. сектанства и старообрядчества, вып. 5). Это издание не было продолжено, почему

и не заменило прежнего (1894) и теперь оба издания взаимно дополняют одно другое.

Лит.: Основной источник для изучения жизни С.: Ковалинский М. И., Жизнь Григория Сковороды. Писана 1794 года в древнем вкусе, в кн.: Собр. соч. Г. С. Сковороды, т. I, СПб., 1912. В 1862 в журнале «Основа», кн. 8 и 9, появилась первая монография о С., написанная Г. П. Данилевским («Г. С. Сковорода. 1722—1794») и подписанная псевдонимом Ореста Халивского. Впоследствии она была напечатана в сборнике Г. П. Данилевского «Украинская старина», Харьков, 1866, и в сокращённом виде в 8-м посмертном изд. Собрания сочинений Г. П. Данилевского, т. XXI (изд. Маркса, СПб., 1901). Обширная монография о С. опубликована акад. Д. И. Багалеем в его книге: «Украинский мандриновский философ Г. С. Сковорода», Харьков, 1926 (помещена обширная библиография о С.). Новейшая работа о С. вышла в издании Академии наук Украинской ССР: Тичина П., Попов П., Трахтенберг О., Г. С. Сковорода. Збірник доповідей з нагоди 220-річчя народження, 1722—1942, (Уфа), 1943. **П. Попов.**

СКОВОРОДИНО (б. Рухлово), город, р. ц. в Читинской обл., ж.-д. станция; 5,6 тыс. жит. (1933). Промышленность гл. обр. пищевая. В районе развиты лесное х-во и охота. Земледелие сосредоточено преимущественно в южной его части; основные культуры—пшеница, затем овёс.

СКОЛЕ, город в Дрогобычской обл. Украинской ССР на р. Опор (приток Стрия в бассейне Днестра), ж.-д. станция; 7.540 жит. (1931). Курорт.

СКОЛИОЗ, боковое искривление позвоночника. С. может локализоваться в различных отделах позвоночника (шейный, грудной, поясничный, крестцовый). Различают С. врождённые и приобретённые (последние чаще). В рождённые С. развиваются в результате недоразвития отдельных позвонков и других пороков развития скелета, локализуются чаще в пояснично-крестцовом отделе позвоночника и выявляются во втором десятилетии жизни. Приобретённые С. развиваются на почве рахита, неправильного сидения школьников, лиц кабинетного и канцелярского труда, гравёров, часовщиков и т. п. при работе, на почве нарушения функции нижней конечности (отставание в росте одной ноги или руки, укорочение после перелома) и различного рода неврогенных заболеваний.—Профилактика С. имеет исключительное значение. Физкультурный режим и рациональные физкультурные упражнения с одновременным устранением причин, вызывавших данное страдание, являются основным методом профилактики и лечения С. В тяжёлых случаях применяют корригирующие корсеты, а иногда—оперативное лечение.

СКОЛОПЕНДРА, Scolopendra, род многоножек (см.) из группы губоногих (Chilopoda). Известно до 50 видов, распространённых по всем зоогеографич. областям света. Нек-рые тропич. С. достигают значит. величины. Так, ост-индская *S. gigantea* имеет в длину до 27 см. Укусы нек-рых, в особенности тропич. форм, очень болезненны, но для человека не опасны. Антенны из 17—31 членика. Ходильных ног 21 пара. С каждой стороны головы по 4 точечных глазка. Ядовитые ногощупальца (1-я пара ног туловища) развиты сильно. На юге СССР (Крым, Кавказ, Ср. Азия) водится *S. singularata* s. *morsitans*, зеленовато-бурого цвета, длиной 5—9 см.

СКОМОРОХИ (греч. skommarchos), первые носители искусства театра в древней Руси, являвшиеся представителями различных «увеселительных» профессий—«потешного дела» во всех его разновидностях (сказительство, игра на муз. инструментах, разыгрывание сценок

и т. п.). Первые документальные свидетельства о С. восходят к 11 в. На фресках Киево-Софийского собора имеются изображения С., относящиеся к 11 в. Историко-литературные памятники 15 и позднейших веков говорят о С., выступавших как бахари (исполнители сказок), домрачей (певцы, выступавшие под аккомпанемент домр), гусяры (исполнители былин) и т. д. Кроме того, С. славились мастерством фокусников и акробатов, выступали как кукольные комедианты, водили дрессированных зверей и разыгрывали различные комич. сценки. Большинство С., объединённых в «ватаги», вело бродячий образ жизни, выступая на улицах и площадях, развлекая своим искусством



Скоморохи. Иллюстрация из «Путешествия» Оленина 17 в.

народ в сёлах и городах, являясь непременно участниками народных игр и обрядов (так, напр., скоморохи выступали на свадьбах). Многие С. жили при дворах бояр и самого царя. Тесное общение С. с народными массами обнаруживает родство этих «весёлых молодцов», «потешников», как их называли, со средневековыми жонглёрами, шпильманами, еврейскими пуримшпиллерами, бадханами и т. д. Выступления С. антиаскетического, «мирского» характера, остроумие и меткость их шуток, язвительность и бесстрашие их сатиры (высмеивание бояр, духовенства и др. представителей правящих классов) определяли неизбежность жестоких преследований С. со стороны церкви и царской власти. Самый состав С.—большая частью выходцев из крестьян, бросивших землю, вольных городских и посадских жителей—вызывал настороженность и подозрение властей. Гонения на С. усилились в 15 в., а в 16 в. приняли особенно ожесточённый характер. Характерно, что, преследуя С., правящие классы одновременно продолжали пользоваться их искусством. В 1648 и 1657 царём Алексеем Михайловичем были изданы указы о выселении С. на окраины Руси и о запрещении каких бы то ни было их выступлений. С., жившие при дворах царей и боярской знати, были вытеснены в 17 в. придворными музыкантами, в свою очередь уступившими место актёрам профессионального театра. Мастерство С. явилось истоком для нар. драмы, театра Петрушки, кукольных комедий, балагана и др. неизменных спутников народных гуляний. Сложные С. былины, песни, поговорки и т. д. являются интереснейшими образцами устного народного творчества древней Руси. Как музыканты-профессионалы С. сыграли большую роль в раз-

витии и распространении народного музыкального творчества.

Лит.: Соколов Ю. М., Былины, под ред. Б. М. Волына, М., 1937; егс же, Русский фольклор, М., 1938; Аввакум. Житие протопопа Аввакума, им самим написанное, и другие его сочинения. Ред., вступ. ст. и комментарий Н. К. Гудзия, «Academica», [М., 1934]; Фаминцын А. С., Скморочи на Руси, СПб., 1889; Финдейзен Н., Очерки по истории музыки в России с древнейших времен до конца 18 века, т. I—II, М.—Л., 1928—29; Ровинский Д. А., Русские народные картинки, кн. 1—5, СПб., 1884 (Собрание Отд. рус. яз. и словесности имп. Акад. наук, т. XXIII—XXVII); Перетц В., Кукольный театр на Руси, в кн.: Ежегодник императорских театров. Сезон 1894—95 гг. Приложения, кн. 1, СПб., 1895.

СКОМПИЯ, *Rhus*, род растений, см. *Сумах*.

СКОНТО (или *дисконт*), скидка за досрочный платёж. С. имеет место со стоимости товара, проданного на кредит, при досрочной уплате, а при продаже за наличные—в виде скидки с цены, если она рассчитана на продажу в кредит.

СКОНТРАЦИЯ, взаимный зачёт встречных платёжных требований между контрагентами (гл. обр. банками) за определённые, заранее установленные сроки и периодический расчёт таким образом по сальдо на обусловленные даты.

СКОПА, *Pandion haliaetus*, птица сем. ястребиных. Связана с водоёмами, т. к. пищей С. служат рыбы, к-рых она хватает, бросаясь в воду. В связи с этим у С.—ряд особенностей строения: мощные лапы, оборачивающийся назад четвёртый палец, шипики на внутренней стороне пальцев, плотное и жёсткое оперение, хорошо развитая копчиковая железа, отсутствие на голени обычных у др. хищных птиц удлинённых перьев. Длина крыла—ок. 45—53 см, хвоста—21—24 см. Оба пола окрашены одинаково: сверху бурые, снизу белые. Гнёзда на деревьях. Гнездящаяся в СССР скопа—перелётная птица. Вредит, истребляя рыбу.

СКОПАС (*Skopas*), прославленный греческий скульптор и архитектор, деятельность к-рого падает на 370—330 до хр. э. Уроженец Пароса,



Ворьба греков с амазонками. Деталь фриза Галикарнаского мавзолея.

современник Праксителя, С. создал вместе с ним новую аттическую школу др.-греч. пластики. Сохранились фрагменты скульптур С., украшавших фронтоны храма Афины-Алей в Тегее, к-рый был построен С. (по свидетельству Павсания). Эти фрагменты, входившие в состав двух обширных композиций («Калидонская охота на вепря» и «Битва между Телефом и Ахиллом»), отличаются крайне своеобразным патетич. стилем, представляющим разительный контраст к спокойному классич. стилю Фидия и его последователей. Таковы и хранящиеся в Британском музее три плиты фриза Галикарнаского мавзолея, изображающие битву греков с амазонками, и рельеф колонны храма Артемиды в Эфесе, женская голова в Афин-

ском музее, мужская голова в Метрополитенском музее в Нью Йорке. Среди упоминаемых античными писателями произведений С. особой известностью пользовались Афродита Пандемос, Аполлон-Кифаред, Эрос и большая скульптурная группа «Увоз Ахилла на Остров мёртвых». Ряд римских копий возводятся в настоящее время к оригиналам С. («Плещущая Менада»—в Дрездене, «Арес Лудовизи», «Мелеагр» в Фогт музей и в Вилле Медичи, «Геракл» в собр. Ленсдоун и др.). С. умел извлекать из мрамора тончайшие живописные эффекты. Остротой психологической характеристики, патетичностью образов, пространственностью и динамикой смелых композиционных построений С. подготавливал почву эллинистическим скульпторам.

Лит.: Влаватский В. Д., Греческая скульптура, изд. «Искусство», М., 1939; Ulrichs L., Skopas Leben und Werke, Greifswald, 1863; Collignon M., Scopas et Praxitèle, la sculpture grecque au IV siècle jusqu'au temps d'Alexandre, P., 1907; Neugebauer K. A., Studien über Skopas, Lpz., 1913 (Beiträge zur Kunstgeschichte, N. F., 39).

В. Л.

СКОПИН, город, р. ц. в Московской обл., ж.-д. станция; 12,5 тыс. жит. (1933). Основан на рубеже 16 и 17 вв. Скопинский район расположен на территории Подмосковного каменноугольного бассейна. Производится добыча угля. В С. небольшие предприятия пищевой, металлообрабатывающей и др. промышленности.

СКОПИН-ШУЙСКИЙ, Михаил Васильевич (1587—1610), рус. воевода, племянник царя Василия Шуйского. Участвовал в подавлении крестьянского восстания Болотникова. Во время борьбы Рус. государства с польской интервенцией в начале 17 в. проявил себя талантливым полководцем. В тяжёлое для Рус. государства время борьбы с польским ставленником Лжедмитрием II, осадившим Москву, С.-Ш. был послан в Новгород для заключения союза со шведами против поляков (1608). Успешно выполнив эту миссию, С.-Ш. получил в помощь 5 тыс. шведского войска и 16/IV 1609 двинулся освобождать от поляков северные города. Несмотря на происки шведов, к-рые сами стремились оторвать от Рус. государства некоторые земли, С.-Ш. быстро занял Орешек, Тверь, Торжок и очистил север от поляков, а поражением Сапеги при Калазине и взятием Александровской слободы заставил поляков снять осаду с Троицкого монастыря. Не доверяя шведам, С.-Ш. заботился о пополнении и обучении рус. войска. Он ежедневно обучал войска, как действовать в походе и в бою, копьём и мечом, делать рвы и окопы, двигать орудие и делать нападения. У шведов С.-Ш. занимал устройство укреплений в виде башен, при помощи к-рых русские наносили большой урон польским войскам. Современники также отмечали заботу молодого полководца о своих воинах. Против Скопина-Шуйского, шедшего к Москве, двинулся из Тушина Ружинский, но был отбит. Народ смотрел на С.-Ш. как на своего спасителя. Во время пребывания С.-Ш. в Александровской слободе посланцы Прокопия Ляпунова предложили ему царский престол, но он отказался. С.-Ш. намеревался, соединившись с войсками Шереметьева, двинувшегося с Ю.-В., идти против выступившего открыто к этому времени польского короля Сигизмунда, захватившего Смоленск; однако царь Василий Шуйский, боявшийся усиления популярности С.-Ш., потребовал прибытия

его в Москву, якобы для того, чтобы воздать ему почести. Во время въезда С.-Ш. в Москву (12/III 1610) население устроило ему восторженную встречу. Через месяц после этого С.-Ш. неожиданно заболел на одном пиру и вскоре умер (в ночь на 24/IV 1610). Повидимому, как утверждала народная молва, он был отравлен женой Дмитрия Шуйского, брата царя, боявшегося, что С.-Ш. может явиться претендентом на рус. престол. О С.-Ш. сохранилось много народных сказаний, повествующих о борьбе его с поляками и о его трагической смерти.

СКОПЛЕ (Skopje, туп. Üsküb), гл. город Вардарской бановины в юж. части Югославии, на р. Вардар; важный ж.-д. узел на путях из Сербии и Боснии на Салоники; 70,6 тыс. жит. (1933). Экономич. центр Южной Югославии; деревообрабатывающая, металлообрабатывающая, кожевенная, текстильная, пищевкусовая и прочая пром-сть.

СКОПОЛАМИН, алкалоид, близкий по химич. составу ($C_{17}H_{19}NO_2$) и строению к атропину (см.), наряду с к-рым находится в различных растениях семейства пасленовых (белена, дурман, красавка и др.). С.—сложный эфир скополина и троповой кислоты. Действие на организм во многом сходно с таковым атропина, отличаясь, однако, довольно резко выраженными снотворными и успокаивающими нервную систему свойствами. Применяется как успокаивающее при психических возбуждениях, в качестве снотворного при подготовке к хлороформному наркозу, как противорвотное, в глазной практике—как расширяющее зрачок.

СКОПЦЫ. С. называют людей, добровольно или принудительно подвергшихся полной либо частичной кастрации. Скопчество—явление весьма древнее. Значительное распространение скопчество получило в первые века хр. э. в связи с распространением аскетич. учения христианства.—В России о скопчестве как о сектантском движении можно говорить лишь начиная с последней четверти 18 в. После Великой Октябрьской социалистич. революции секта С. перестала существовать.

СКОРАЯ ПОМОЩЬ, медико-санитарная организация, имеющая задачей оказание первой медицинской помощи при несчастных случаях и при внезапных угрожающих жизни заболеваниях, а также транспортирующая больных и роженцев в соответствующие лечебные учреждения. Как организационно оформившийся специальный вид медицинской помощи С. п. имеет сравнительно недавнюю историю. Впервые С. п. была организована в 1881 в Вене, толчком к чему послужил пожар крупного Венского театра (Ринг-театра), сопровождавшийся громадным числом жертв (479 погибших). Несмотря на наличие большого количества врачей в городе, оказать помощь жертвам пожара у самого театра было некому, т. к. отсутствовала такая организация, к-рая смогла бы доставить мед. персонал в нужный момент на место происшествия и обеспечить эвакуацию в больницы. Инициатором создания такой организации явился венский врач Яромир Мунди. Вслед за венской станцией С. п. такие же станции возникли в Берлине и других городах Зап. Европы.—В России в довоенное время станции С. п. были организованы в 9 городах: в Варшаве (1897), Одессе (1903), Киеве, Харькове, Москве, Тифлисе, Лодзи,

Вильно и Риге. Все эти станции по большей части были маломощными, в значительной степени зависели от частных «жертвователей» и не могли в полной мере выполнять те задачи, к-рые они на себя брали. Только после победы Великой Октябрьской социалистич. революции станции С. п. стали быстро расти и укрепляться.

Первое положение о С. п. было издано Наркомздравом в 1927. В 1938 положение это было пересмотрено и издано новое. С. п. в малонаселенных пунктах оказывается местной больницей, в больших—пунктом С. п. при больнице, а в городах с населением свыше 50.000 или имеющих какое-либо важное значение организованы самостоятельные станции С. п. Расчет числа автомашин исходит из двух полусуточных дежурных машин на каждые 50.000 населения плюс резерв в размере не менее 25% дежурного парка для станции с числом машин от 6 и более. Помимо санитарных автомобилей, у ряда станций есть и другие перевозочные средства—от конных повозок до глассеров, моторных лодок и санитарных аэропланов, роль к-рых растёт с каждым годом, особенно в отдаленных районах. В крупных городах (с числом жителей от 200.000 и выше) С. п. на внезапные заболевания выезжает лишь в тех случаях, если они произошли вне квартиры заболевшего, а внезапно заболевшие на квартирах обслуживаются врачами пунктов неотложной помощи, входящих в систему помощи на дому. Помимо своих непосредственных задач, станция С. п. ведёт профилактич. работу, сигнализирует о каждом несчастном случае в соответствующие организации, указывая, если это выяснено, причину его. В городах с населением от 50.000 и более при станции С. п. организуются справочные бюро для справок о находящихся в больницах больных. Динамика роста станций С. п. и числа автомашин в СССР видна из следующих цифр: до 1917 было 9 станций С.п. и 3 автомашины; в 1938—629 станций и свыше 1.000 автомашин.

Порядок работы С. п. на местах регулируется специальным постановлением местных Советов. Помимо выездного персонала, на крупных станциях С. п. имеется штат диспетчеров и эвакуаторов по приёму вызовов и нарядов на перевозку и распределение их по машинам. В нек-рых городах при станциях С. п. имеются приёмные покои с койками для временного помещения больных. Если машин на станции более 6, то организуется сеть районных подстанций, соединённых прямыми проводами с центральной станцией, к-рая при любом числе подстанций только одна принимает вызовы. Станция С. п. не проводит систематич. лечения больных и не имеет права выдачи больничных листов, судебно-медицинских заключений и каких-либо справок на месте вызова. Одна или несколько больниц города приспособляются для приёма в течение круглых суток больных, требующих экстренной помощи (круглосуточный рентген, специальная аппаратура дежурство врачей-специалистов и т. д.). Выездные врачи должны быть врачами-универсалами и иметь общеврачебный стаж не менее 3 лет, в Москве, Ленинграде—не менее 5 лет.

Лит.: Мессель М., Основные принципы организации и работы скорой помощи и сантранспорта, Л., 1932; Сборник работ Ленинградской скорой помощи, под ред. М. А. Мессель и С. Н. Шутенина, Л., 1937.

А. Пучков.

СКОРБУТ, то же, что *цынга* (см.).

СКОРЕЛЬ (Scorel), Ян (1495—1562), нидерландский живописец. После гуманистич. образования в Алькмарской латинской школе С. обучался живописи в Амстердаме у Якоба Корнелиуса ван Остзана (ок. 1515—16) и, предположительно, у Яна Гоксарта в Утрехте. Много путешествовал, побывал в Италии (1518—19 и 1521—23) и Палестине (1520—21). В 1529 обосновался в Утрехте, где имел художественную мастерскую. Зрелые произведения С. можно разделить на 2 группы. К первой (1521—23) относятся немногочисленные картины с изображением нагого тела: «Адам и Ева» (Вена и Гарлем), «Умиравшая Клеопатра» (Амстердам) и др., в к-рых сказывается влияние итал. мастеров (Джорджоне, Пальмы Старшего и Бордоне). Во вторую, более многочисленную группу входят реалистич. портреты: «Жена художника Агата Стунховен» (1529, галерея Дориа-Памфили в Риме), «Молодой учёный» (1531, музей Бойманса в Роттердаме), групповые портреты утрехтских пилигримов (1525/26, Утрехт и Гарлем). В большинстве произведений С. преобладают итал. приёмы, поэтому имя С. связывается с т. н. течением романтизма.

Лит.: Hoogewerff G., Jan van Scorel, Haag, 1923.

СКОРИНА, Франциск Георгий (р. 1490, год смерти не известен), белорусский печатник и учёный. Род. в Полоцке. Получил образование в Краковском ун-те. В 1517 С. издал в Праге первую книгу на церковно-славянском языке—«Псалтырь», с подробными календарными сведениями и перевёл с чешского языка Библию. С.—основатель первой рус. типографии в Вильне, где он издал «Апостол» и «Малую подорожную книжицу». Русские первопечатные книги С. имели огромное культурное значение для юго-зап. Руси. Они отличаются красотой издания; гравюры и заставки имеют непосредственное отношение к юнбергским и аугсбургским изданиям. Связь с зап.-русскими церковно-славянскими рукописями сказывается в правописании и украшении книг заставками. Типографское дело С. в Вильне было продолжено в 1575 московским типографом Петром Тимофеевым.

СКОРЛУПАВАЯ СТРУКТУРА, см. *Структура горных пород*.

СКОРОДА, вид лука, см. *Шниттлук*.

СКОРОДУМОВ, Гавриил Иванович (1755—97), выдающийся рус. гравёр, впервые в России применивший пунктирную манеру и цветную гравюру. По окончании Академии художеств учился с 1773 в Лондоне (у Бартолоджи), здесь же работал до 1782 и приобрёл большую популярность, сохраняющуюся в Англии до сих пор. С 1782 работал в России. В превосходных эстампах С. (ок. 70), гл. обр. мифологического и жанрового характера, изящество манеры сочетается с реалистич. выразительностью («Каин»—с картины Лосенко, «Св. Иоанн»—с Мурильо, «Танцующие грации» и др.—с А. Кауфман). С. известен также как замечательный мастер портретной миниатюры (портрет Екатерины II en face—с Рокотова и др.).

СКОРОСПЕЛКА, белая и красная, сорта садовой сливы (*Prunus domestica*). Плоды овальные, округлые, белого и красного цвета. Созревают рано. Употребляются в пищу в свежем и переработанном виде (варенье, компот, пастила

и др.). Распространены в южной и центр. полосе Европ. части СССР.

СКОРОСПЕЛОСТЬ, 1) биологич. особенность сортов с.-х. растений. Теория стадийного развития растений, созданная акад. Т. Д. Лысенко, совершенно изменила существовавшие до этого времени представления о скороспелости и позднеспелости с.-х. растений и вообще о длине их вегетационного периода. Указанная теория позволила выяснить самую природу отличий ранних сортов от позднеспелых. Можно взять, к примеру, два сорта с одинаковой длиной вегетационного периода, но это ещё не означает, что и длина каждой из проходимых ими стадий (яровизация и световая) у обоих сортов будет одинаковой: у одного сорта стадия яровизации может быть более короткой, а световая—более длинной, а у другого сорта—наоборот. Световая стадия зависит от продолжительности светового периода суток: на этой стадии нек-рые растения будут развиваться тем быстрее, чем длиннее день. Следовательно, вегетационный период у первого из взятых сортов в более северных условиях возделывания, где летний день является более длинным, изменится более резко, т. к. его световая стадия сократится на большее число дней, чем у второго сорта, у к-рого она и без того является короткой. Сорта с различными соотношениями в длине первой и второй стадий будут различно изменять продолжительность своего вегетационного периода, в зависимости от их географич. размещения. Следовательно, С. становится понятием относительным, зависящим от характера реакции сорта на изменение внешних условий. Стадийный анализ (определение относительной длины отдельных стадий) имеет большое значение при подборе родительских пар для скрещивания при выведении новых скороспелых сортов. До исследований Лысенко считали, что для скрещивания необходимо подбирать родительские пары, непременно из наиболее скороспелых сортов. Лысенко показал, что скороспелый сорт может быть получен в результате скрещивания двух относительно поздних сортов, но при обязательном условии, чтобы один из них имел короткую стадию яровизации, а другой—короткую световую стадию. Гибриды, в к-рых будут соединены эти оба признака, будут значительно более скороспелыми, чем каждый из родителей. Т. о., стадийный анализ даёт возможность сознательно и планомерно, а не вслепую подбирать родительские пары при выведении новых сортов, что ускоряет работу по их выведению. Пользуясь этими приёмами, Лысенко вывел скороспелый сорт яровой пшеницы для юга СССР в 2½ года—срок небывало короткий в истории селекционной работы. С. имеет решающее значение при продвижении с.-х. растений в новые районы, в борьбе против грибных болезней, вредителей и засухи.

2) Способность с.-х. животных в наиболее короткий срок достигать зрелости всего организма, определённого живого веса и половой зрелости. Различают: а) анатомо-физиологич. С. (окончание роста всего организма), б) хозяйственную С. (достижение наиболее желательной в хозяйственном отношении продуктивности) и в) половую (время наступления половой зрелости). В основном скороспелость с.-х. животных зависит от породы и качественного отбора их на племя, но на С. также влияют

кормление, содержание и уход, особенно в молодом возрасте.

Лит.: Лысенко Т., Теоретические основы яровизации, [М.], 1936; его же, Яровизация сельскохозяйственных растений, 5 изд., М., 1937; Лысенко Т. и Пресент И., Селекция и теория стадийного развития растений, М., 1935; Максимов Н. А., Краткий курс физиологии растений, 6 изд., Москва, 1938.

И. Шумилин.

СКОРОСТЬ (в механике), путь, пройденный телом в единицу времени. Если тело движется прямолинейно и равномерно (т. е. за равные промежутки времени проходит равные пути), то его S измеряется отношением пройденного пути s ко времени t , в течение к-рого этот путь был пройден: $v = \frac{s}{t}$. При не-

равномерном прямолинейном движении разбивают время движения на малые промежутки, в течение каждого из к-рых движение можно считать равномерным, и определяют среднюю скорость в течение каждого такого промежутка, понимая под этим отношение пути Δs , пройденного за этот промежуток, к величине Δt самого промежутка: $v_{cp.} = \frac{\Delta s}{\Delta t}$. Если промежутки Δt безгранично уменьшать, то средняя S будет стремиться к некому пределу, к-рый называется истинной S тела в соответствующий момент времени и выражается производной от пути по времени: $v = \lim_{\Delta t \rightarrow 0} \frac{\Delta s}{\Delta t} = \frac{ds}{dt}$. В случае криволинейного движения S изображается вектором, абсолютная величина к-рого равна производной от пути по времени, а направление совпадает с направлением касательной в соответствующей точке траектории.

Если положение движущейся точки определяется радиусом-вектором r , то S и по величине и по направлению определяется как производная $\frac{dr}{dt}$. Когда движение точки задано координатами x, y, z , выраженными в функции времени t , то проекции вектора S на координатные оси будут $v_x = \frac{dx}{dt}$, $v_y = \frac{dy}{dt}$, $v_z = \frac{dz}{dt}$, а абсолютная величина её выразится формулой:

$$v = \sqrt{\left(\frac{dx}{dt}\right)^2 + \left(\frac{dy}{dt}\right)^2 + \left(\frac{dz}{dt}\right)^2}.$$

Понятие S распространяется и на другие виды механич. движения. Так, угловой скоростью вращения называют производную $\omega = \frac{d\varphi}{dt}$ от угла поворота φ по времени t . С к-

торальной скоростью называют отношение площади dS , ометаемой радиусом-вектором движущейся точки, к величине соответствующего промежутка времени: $\frac{dS}{dt}$. Если r и φ —полярные координаты точки, то

$$\frac{dS}{dt} = \frac{1}{2} r^2 \frac{d\varphi}{dt}.$$

Все эти виды S являются частными случаями т. н. обобщенной скорости \dot{q} , равной производной по времени от обобщенной координаты (см.)— q . Наконец, в самом общем случае всякую физическую величину v , связанную с другой физической величиной a отношением $v = \frac{da}{dt}$, называют скоростью изменения последней.

СКОРОСТЬ ГРУППОВАЯ, скорость распространения какой-либо характерной точки сложной (негармонической) волны в диспергирующей среде (см. *Дисперсия*)—напр., гребня волны. Любая сложная волна может быть математически представлена как сумма монохроматических (синусоидальных) волн, каждая из к-рых распространяется в диспергирующей среде со своей скоростью, называемой фазовой скоростью (см. *Скорость фазовая*). Вследствие этого форма волны постепенно меняется. Однако в такой сложной волне, называемой иначе группой волн, можно найти точку (или несколько точек), к-рые распространяются с определённой скоростью: таковы, напр., те точки, в к-рых фазы всех монохроматич. волн, составляющих группу, совпадают. Если V_0 —скорость монохроматич. волны (содержащейся в данной группе волн), несущей максимальную энергию, то точка сложной волны, к-рой соответствует максимальное отклонение от положения равновесия (гребень волны), распространяется со скоростью U , определяемой соотношением:

$$U = V_0 - \lambda_0 \left(\frac{dV}{d\lambda} \right)_{\lambda_0},$$

где U — S г., λ_0 —длина волны, несущая максимальную энергию в группе, V —скорость произвольной монохроматич. волны. Практически S г. определяет скорость распространения энергии группы волн (сигнальная скорость).

Лит.: Шустер А., Введение в теоретическую оптику, Л.—М., 1935.

СКОРОСТЬ РЕАКЦИИ, изменение концентрации реагирующих веществ за единицу времени. Если c —концентрация какого-либо образующегося, а c_1 —концентрация какого-либо исчезающего в реакции вещества, то скорость реакции $v = \frac{dc}{dt} = -k \frac{dc_1}{dt}$, где t —время, а k —постоянная, зависящая от стехиометрических соотношений. Современная теория S р. основывается на молекулярно-кинетических представлениях и учении об атоме и молекуле.

СКОРОСТЬ СВЕТА, скорость, с к-рой распространяются электромагнитные излучения и, в частности, видимый свет. Так как свет представляет собой электромагнитные волны (очень короткой длины волны $\approx 0,5 \mu$), то, следовательно, S с. тождественна со скоростью распространения электромагнитных волн.

Фазовая и групповая скорость. Как и в случае всякого волнового движения, различают два вида S с.—фазовую и групповую (см. *Скорость групповая*, *Скорость фазовая*). Фазовая скорость есть скорость распространения идеальной монохроматической (синусоидальной) волны. Групповая скорость представляет собой скорость перемещения волны произвольной формы, т. е. реального излучения. В случае, если фазовая скорость не зависит от частоты колебаний в волне, то групповая и фазовая скорости равны. Для света это имеет место в вакууме (т. е. в пространстве, лишённом атомов и молекул). Наоборот, при распространении в обычных весомых телах эти скорости различны.

Измерение S с. Для измерения фазовой скорости необходимо знать частоту колебаний и длину волны, т. к. фазовая скорость v , длина волны λ и частота ν связаны соотношением $v = \nu \lambda$. Измерение длины световой волны в наст. время может быть выполнено с чрезвычай-

чайно большой степенью точности; непосредственное же измерение частоты световых колебаний пока невозможно. Поэтому фазовую С. с. определяют, сравнивая её с другой скоростью, именно—со С. с. в вакууме, в к-ром все фазовые скорости равны между собой и, вследствие этого, равны групповой скорости. Последняя же может быть определена непосредственным измерением. Измерение фазовой С. с. сравнением со С. с. в вакууме производится путём определения показателя преломления среды (см. *Преломление света*), в которой измеряется С. с. Показатель преломления в данном случае

связан со С. с. соотношением: $\frac{c}{c'} = n$, где

c —скорость света в вакууме, c' —скорость света в веществе, n —показатель преломления. В большинстве существующих способов измеряется групповая С. с., так как скорость света сводится к посылке сигналов и измерению промежутка времени между сигналами. Сигналы же не могут быть синусоидальными волнами, т. к. продолжаются конечный промежуток времени, между тем как идеальные синусоидальные волны бесконечны; световые сигналы, следовательно, распространяются с групповой скоростью.—Вследствие громадной величины С. с., она долгое время не поддавалась измерению, и многие считали С. с. мгновенной. Первое измерение С. с. удалось астроному Олафу

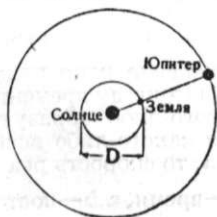


Рис. 1 а.

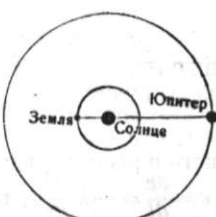


Рис. 1 б.

Рёмеру в 1676 из наблюдений над затмениями спутников Юпитера. Рёмер измерял время между затмениями спутника, когда Земля и Юпитер находятся на кратчайшем расстоянии (в соединении) (рис. 1а), и затмением того же спутника, когда Земля и Юпитер удалены более всего (противостояние) (рис. 1б). Рёмер нашёл, что, когда Земля и Юпитер удаляются друг от друга, этот промежуток времени больше, нежели когда Земля и Юпитер сближаются. Разница составляла $\tau = 33$ минуты, т. е. 1.980 сек. ≈ 2.000 сек. Рёмер объяснил это запаздывание тем, что свет имеет конечную скорость и для прохождения диаметра земной орбиты ему необходимо время в 33 мин. При удалении Земли от Юпитера свету приходится проходить путь, больший на величину диаметра земной орбиты, а при сближении—меньший на ту же величину, поэтому разница во времени идёт на покрытие расстояния двойного диаметра земной орбиты. Так как диаметр орбиты Земли $D \approx 3 \cdot 10^8$ км, то С. с.

$$c = \frac{2D}{\tau} \approx \frac{2 \cdot 3 \cdot 10^8}{2 \cdot 10^3} = 300.000 \text{ км/сек.}$$

Другим методом измерения С. с. является метод наблюдения астрономич. aberrации. Он также даёт $c = 300.000$ км/сек.

Из способов измерения С. с. в земных условиях наибольшее применение получил способ вращающегося зеркала, предложенный Араго

в 1838 и осуществлённый Физо и Фуко в 1850. В этом опыте световой луч заставляют пробегать между двумя зеркалами—подвижным и неподвижным. Зная скорость вращения зеркала и расстояние между обоими зеркалами, можно вычислить С. с. из наблюдения отклонения светового луча, к-рое он испытывает

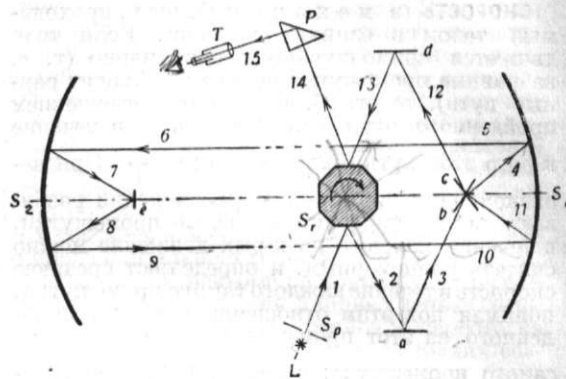


Рис. 2.

на вращающемся зеркале. Одной из наиболее совершенных установок такого рода является установка Майкельсона (см.), с к-рой он определял С. с. в 1926. Схема её приведена на рис. 2. Она представляет собой видоизменение установки Фуко—Физо. На рисунке показан ход одного из лучей через всю установку, причём цифры указывают последовательность прохождения. Здесь L —источник света, S_p —щель, S_r —вращающееся восьмигранное зеркало, a , b , c и d —плоские зеркала, S_1 и S_2 —вогнутые зеркала, удалённые друг от друга на 35 км, e —маленькое вогнутое зеркало, P —призма полного внутреннего отражения, T —зрительная труба. Полученные с этой установкой результаты являются наиболее точными и дают для С. с. в вакууме значение:

$$c = (299.796 \pm 4) \text{ км/сек.}$$

Ряд специальных опытов: опыт Майкельсона [см. *Майкельсона (Морлея) опыт*], наблюдения двойных звёзд и др. показывают, что С. с. постоянна и не зависит ни от движения источника света, ни от скорости движения системы отсчёта. Поэтому С. с. является одной из важнейших физических констант (постоянных) и всегда обозначается буквой c . Измерения показали, что С. с. равна также отношению электростатических и электромагнитных единиц (см. *Система единиц*). Поэтому буква c входит как множитель в формулы электродинамики, когда единицами измерения служат электростатические единицы. Кроме того, как показывает теория относительности (см. *Относительности теория*), С. с. является наибольшей из всех возможных скоростей для тел, обладающих массой покоя, а также процессов передачи энергии.

Лит.: Гаривелл Д. П. и Ливингуд Д. Д., Экспериментальная атомная физика, пер. с англ., М.—Л., 1936.

Ф. Королёв.

СКОРОСТЬ ФАЗОВАЯ, скорость распространения монохроматической волны. Математическая С. ф. v определяется соотношением

$$v = \frac{\lambda}{T}, \quad (1)$$

где λ —длина волны, T —период колебаний.

В оптике C . ф. определяется через показатель преломления n известным соотношением:

$$v = \frac{c}{n}, \quad (2)$$

где c —скорость света в вакууме, n —показатель преломления для данной длины волны.

СКОРПЕНА, *Scorpaena porcus*, рыба из сем. скорпеновых. Тело сравнительно короткое, слабо сжатое с боков. Голова большая, не покрыта чешуёй, с вдавленным лбом и многочисленными шипами. Рот большой. Зубы мелкие. Костяные лучи спинного и анального плавников очень развиты. Грудные плавники большие. Тело сверху имеет бурый цвет с многочисленными тёмными пятнами. Брюхо розоватое. Длина до 30 см. Живёт у берегов, среди камней и подводных зарослей. Мясо съедобное. Уколы колючих лучей очень болезненные. В СССР водится в Чёрном м.; близкие роды—в Тихом океане.

СКОРПЕНОВЫЕ, Scorpaenidae, семейство рыб из отряда панцирнощёковых. Тело покрыто ктеноидной, редко—циклоидной чешуёй, иногда голое. Рот конечный или полуверхний. Передняя часть спинного плавника с твёрдыми лучами, задняя, более короткая, с мягкими разветвлениями. Брюшные плавники—на груди, состоят из 1 колючего и 3—5 мягких лучей. Плавательный пузырь обычно есть. К С. относится ок. 30 родов с 250 видами. С.—хищники. Одни С. живут на поверхности, другие—донные рыбы. Уколы многих С. ядовиты. Большинство С. обитает в умеренной зоне Тихого ок. К С. принадлежит морской окунь, имеющий промысловое значение и живущий в Баренцовом м. и сев. части Атлантич. ок.

СКОРПИОН (лат. *Scorpius*), одно из зодиакальных (см. *Зодиак*) созвездий, в к-ром Солнце бывает в конце ноября или в начале декабря. С. богат яркими звёздами. Звезда α С. (Антарес) 1-й величины, 15 звёзд 2-й и 3-й величины. С. расположен между 15^h 40^m и 17^h 50^m прямого восхождения и 8° и 45° юж. склонения.

СКОРПИОНЫ МУХИ, Mecoptera, отряд насекомых, прежде причислявшийся к сетчатокрылым (см.). Тело тонкое; усики нитевидные, длинные; передняя и нижняя части головы вытянуты в виде вертикально опущенного вниз хоботка; ротовые части грызущие; обе пары крыльев одинаковой формы и перепончатого строения, в покое сложенные вдоль и горизонтально; жилкование их несложное; брюшко самца с сильно развитыми клешнями и часто загнутое кверху (отсюда название). Личинки гусеницеобразные, иногда с брюшными ногами.



Куколки свободные. Во всех стадиях С. м. плотны или хищны; личинки в почве. Около 600 видов; распространены всюду, кроме холодных областей. В ископаемом состоянии из нижнепермских отложений представлены большим разнообразием форм. Морфологически отряд является как бы переходным от сетчатокрылых к двукрылым (см.); содержит три семейства: Panorpidae, Bittacidae и Boreidae.

СКОРПИОНЫ, Scorpionida, один из отрядов класса паукообразных (см.), к к-рому относятся сухопутные формы, имеющие нек-рое чисто внешнее сходство с речным раком. С.—гл. обр. жители жарких стран, охотящиеся ночью

за пауками, насекомыми, мокрицами, многоножками, которых они убивают уколом ядовитого жала. Наиболее крупные формы, напр., африканский С. (*Pandinus imperator*), достигают 18 см в длину. Тело С. делится на нерасчленённую головогрудь, широкое из 7 члеников переднебрюшие и узкое 6-члениковое заднебрюшие («хвост»), заканчивающееся жалом, на вершине к-рого открывается проток ядовитой железы. Последняя состоит из двух мешков с гладкой или складчатой стенкой. Укол крупных С. может быть смертельным даже для крупных млекопитающих и человека. При этом различают две стадии отравления: 1) стадия возбуждения, похожая на отравление стрихнином; наряду с местными явлениями (боль, отёк, опухание лимфатических желёз) наступают тетанические судороги и повышается рефлекторная возбудимость спинномозговых и мозговых центров; 2) стадия паралича (смерти) у млекопитающих наступает от асфиксии.—На верхней стороне головогруды помещаются 3—6 пар глаз. Верхние челюсти (хелицеры) в виде клешней, нижние (ногочупальца) обладают длинным членистым щупиком, образующим характерную для С. длинную клешню. Головогрудь снабжена четырьмя парами ходильных ног с трёхчлениковыми лапками, снабжёнными двумя коготками. Органы дыхания—четыре пары лёгких, отверстия к-рых находятся на 3, 4, 5 и 6-м сегментах переднебрюши. Кишечник представляет прямую трубку. Передняя кишка (область головогруды) обладает приспособлениями к сосанию в виде кольцевых и радиальных мышц, средняя представляет сплошь железистые образования. В заднюю кишку (в заднебрюшии) открываются две мальпигиевы трубочки, имеющие выделительную функцию. С. питаются только жидкой пищей, высасывая соки из своей добычи. Кровеносная система не замкнута, в основном типична для членистоногих: длинное, трубчатое сердце находится в переднебрюшии. Нервная система в сравнении с другими паукообразными имеет ряд примитивных признаков, хотя часть узлов и здесь слита в общую ганглиозную массу. С. разделяются на полые органы расположены в переднебрюшии. С. живородящие или яйцеживородные—откладываемое яйцо содержит молодого С., почти готового к вылуплению. Метаморфоз отсутствует.



Скорпион *Buthus occitanus*

С. представляют примитивнейших из паукообразных—в их строении ряд элементов сходства с мечехвостами (см.) и ископаемыми рако-скорпионами (см.); напр., отсутствие сзжков, одинаковое количество и строение конечностей головогруды, иннервируемых из надглоточного узла, происхождение лёгких от жабросных брюшных конечностей мечехвостов, строение половых органов (половые железы С. сходны с сетевидными половыми железами мечехвостов) и др. Таким образом, именно через посредство С. сухопутные паукообразные связываются филогенетически (по происхожде-

нию) с водными членистоногими.—В пределах СССР встречается 12 видов *С. В* Крыму встречается *Euscorpium tauricus* (до 4 см длины), в Закавказьи и Средней Азии—*Buthus eupeus*, *B. caucasicus*, *Globuthus Kessleri*, *Anomalobuthus rickmersi* и др.

СКОРЦОНЕРА, *Scorzonera*, козелец, род растений из сем. сложноцветных. Многолетние травы и полукустарники; однолетние виды теперь выделяются в особый род (*Epilasia*). Стебли облиственные или в виде стрелок. Корзинки одиночные или по несколько с желтыми, розовыми, фиолетовыми или красными язычковыми цветами. Обвёртка дву- или многорядная. Семянки голые или опушённые, без носика. Летучка из перистых или шероховатозаубренных щетинок. Подземные органы в виде цилиндрич. корней, корневищ или клубней. Растения с млечным соком. Ок. 170 видов, распространённых в Старом Свете от Испании до Тихого ок. Максимум и наибольшее морфол. разнообразие видов падает на страны Передней Азии (Сирия, Месопотамия, Иран), в пределах СССР—на Кавказ и Ср. Азию. Обитают в степях, пустынях, на горах и в лесах на различных субстратах.—Ряд клубненосных видов *С.* употребляется в пищу, напр., *S. pusilla*, *S. tuberosa* и сицилийская *S. deliciosa*. В культуре наиболее известен т. н. чёрный, или *сладкий корень* (см.). Некоторые *С.* привлекали внимание как выдающиеся каучуконосы, напр., *tau-sagyz* (см.) (*S. tau-saghyz*), теке-сагыз (*S. acanthoclada*), александрийская *С.* (*S. alexandrina*).

СКОСАРИ, некоторые вредные виды «ушастых» жуков-слоников (см. *Слоник*) рода *Otiorrhynchus*. Жукоток короткий, у вершины расширенный; усики колечатые; брюшко широкояйцевидное; надкрылья, сращённые по шву; крыльев нет; бёдра сильно утолщенные, часто с зубцами. Личинки в земле, на корнях. Крымский *С.* (*O. asphaltinus*), чёрный блестящий, до 8 мм; в юго-вост. Европе и в Крыму вредит винограду, объедая весной почки, а затем и листья; живёт всё лето; яйца откладывает в почву в апреле и во второй половине лета; жуки зимуют. Меры борьбы: обмазка стволов лозы липкими кольцами, опрыскивание медным купоросом и парижской зеленью с известью. Вредит также и плодовым деревьям. На Кавказе (ок. Новороссийска) и в Малой Азии встречается ещё турецкий, или виноградный, *С.* (*O. turca*), чёрный, ноги красно-бурые, бёдра булабовидные; на переднеспинке и надкрыльях золотистозелёные чешуйки; от 8,5 до 11,5 мм; размножается партеногенетически (известны только самки). Жуки объедают почки и листья винограда, появляются с июня и зимуют; личинки объедают корни винограда. Меры борьбы: опрыскивание хлористым барием с патокой и «оштукатуривание» почек весной глиной с известью, размешанными в мыльной воде; также приманка жуков на листья, смоченные мыльняковистым натром и раскладываемые на земле у лозы. Из других водящихся на территории СССР видов наиболее вредным является люцерновый *С.*, или *лакомка* (*O. ligustici*), сильно вредящий свёкле, люцерне, винограду, плодовым деревьям и др. расте-



Otiorrhynchus niger

ниям. Изображённый на рис. *O. niger* распространён в Средней Европе; личинки его съедают тонкие корешки и облаживают более толстые корни разных растений, а жук объедает кору и молодые побеги ёлочек.

СКОТОМА, ограниченный дефект в поле зрения глаза. По расположению в поле зрения различают центральные и периферич. *С.*; при центральной *С.* выпадает участок, соответствующий жёлтому пятну сетчатки, вследствие чего зрение резко падает; периферич. *С.* обычно мало влияют на зрение. По характеру *С.* делят на положительные, к-рые воспринимаются самым больным, и отрицательные, субъективно не воспринимаемые. В поле зрения всякого нормального глаза есть физиологич. *С.*, соответствующие сосочку зрительного нерва (слепое, или Мариоттово пятно) и сосудам сетчатки (так наз. ангиоскотомы). Патологич. *С.* наблюдаются при различных заболеваниях глаза или проводящих зрительно-нервных путей.

СКОТОМОГИЛЬНИК, участок земли для зарывания трупов животных. Под *С.* отводится ровное, возвышенное, безлесное место, с глубоким залеганием грунтовых вод, вдали (не менее 1 км) от селений, проезжих и скотопрогонных дорог, пастбищ, водоемов и др. Организация *С.* рассчитывается примерно на 20 лет. *С.* обносится рвом (глубина 1,25 м, ширина 1,5 м) и окружается валом, вокруг к-рого устанавливается плотный забор высотой 1,5 м с воротами, ключи от к-рых находятся у охраняющего *С.* У работающих на *С.* руки и лицо обмываются после работы соответствующим раствором, спецодежда дезинфицируется. Трупы и верхний слой почвы, на к-ром лежали и вскрывались трупы, заливаются обеззараживающими веществами и зарываются на глубину 2 м. Трупы павших или убитых животных от сибирской язвы, бешенства, сапа и др. лучше сжигать. Места, где зарыты трупы павших животных, особо отмечаются. Для перевозки трупов оборудуются специальные повозки и сани, обитые жестью или железом, тщательно дезинфицируемые. Вход посторонним лицам на *С.* воспрещается; косьба травы, пастьба скота не допускаются. *С.* находятся под наблюдением ветеринарного надзора.

Лит.: Скорыходко А., Гигиена сельскохозяйственных животных, М., 1936.

СКОТТ (Scott), Вальтер (1771—1832), выдающийся англ. писатель, шотландец, по образованию юрист. Лит. деятельность начал собиранием шотландского фольклора («Minstrelsy of the Scottish Border», 3 vls, 1802—03) и переводом нем. поэтов периода «Бури и натиска» (Бюргер, Гёте). Под их влиянием была написана первая крупная поэма *С.* «Песнь последнего менестреля» (1805). Её успех заставил *С.* посвятить себя поэзии. Он создал ряд поэм, в к-рых чаще всего изображал драматич. эпизоды истории шотландского народа и его борьбы за независимость: «Мармион» (1808), «Дева озера» (1810), «Рекби» (1813), «Владыка островов» (1815) и др. *С.* мастерски использовал фольклор и замечательно умел передавать историч. колорит. Эти стороны таланта *С.* особенно сказались, когда он перешёл к жанру историч. романа: после выхода в свет байроновского «Чайльд Гарольда» *С.* считал, что он не может соперничать в поэзии с Байроном.

В 1814 вышел анонимно первый историч. роман *С.* «Веверлей». Исключительный успех

романа «Веверлей» и всей последующей серии принёс С. значительное состояние, он приобрёл имение Аббатсфорд и построил замок в средневековом стиле, окружив себя антикварной обстановкой. Кризис 1825 подорвал, однако, благосостояние С. Чтобы расплатиться с долгами, он вынужден был писать много и торопливо, что не могло не отразиться на



достоинствах его произведений. Из написанных С. 29 историч. романов большая часть посвящена Шотландии и изображает гл. обр. эпоху Реформации, революции 17 в., борьбу якобитов в 18 в., т. е. наиболее драматические моменты не слишком отдалённого прошлого Шотландии. Таковы романы: «Веверлей» (1814), «Гай Маннеринг» (1815), «Антикварий»

(1816), «Шотландские пуритане» (1816), «Ламмермурская невеста» (1818), «Роб Рой» (1818), «Легенда Монтроза» (1819), «Монастырь» (1820), «Аббат» (1820), «Источник св. Ронана» (1824), «Замок опасности» (1832). Истории Англии посвящены романы: «Айвенго» (1819), «Кенильворт» (1821), «Похождения Нигеля» (1822), «Павериль Чик» (1822), «Вудсток» (1826) и др. Наконец, последняя группа романов изображает различные историч. эпохи стран континента: «Квентин Дорвард» (1823)—Франция эпохи Людовика XI, «Анна Гейерштейнская» (1829)—Швейцария в пору битвы при Нанси, «Роберт, граф Парижский» (1832).

Историч. роман С. возник под влиянием широкого общественного интереса начала 19 в. к истории, старине и средневековой поэзии. Хотя С. и испытал воздействие романтизма (романтич. фабула, влияние «романа ужасов», большая роль случайностей, идеализация образов, особенно женских, и т. д.), но глубокое проникновение в действительные противоречия истории, реалистич. воспроизведение быта эпохи, её колорита и, самое главное, общественной психологии людей делают С. одним из крупнейших реалистов 19 в. С. показывает преломление крупных историч. событий в личной судьбе человека. Для него история—не только летопись сражений, войн, переворотов, но и летопись частной жизни. Главное действующее лицо его романов—«средний» человек, не столько герой, сколько свидетель историч. событий, обрисованных рельефней, чем он сам. Он не выделяется из общего фона эпохи, наделён обычно молодостью и идеализированными чертами благородства, преследует чаще всего личные цели, заканчивающиеся брачными узами с любимой девушкой (Квентин Дорвард, Франсис Освальдистон в «Роб Рое» и т. д.). Главное место в романах С. занимает изображение эпохи, показанной полно и многосторонне, с огромной галереей разнообразных социальных типов. Реалистич. начало в этих романах вытесняет политич. предубеждённость С., к-рый был членом партии тори и защитником религии. Яркий, живописный реализм С., народность его творчества заглушают консервативные идеи, к-рые, однако, никогда не доходили до мракобесия реакционных романтиков. Влияние С. на роман 19 в. необычайно велико: во Фран-

ции его влияние испытали Виньи, Гюго, Мери-ме, Балзак; в Италии—Манцони; в Америке—Ирвинг, Купер и др. В России творчество С. пользовалось огромной популярностью; продолжателями его понимания историч. романа были Пушкин, Гоголь, Загоскин, А. К. Толстой, Лажечников.—Помимо историч. романов, С. написал несколько историографий: «Жизнь Наполеона» (1827), «История Шотландии» (1829—30), редактировал издания сочинений Драйдена (1808) и Свифта (1814), снабдив их научными комментариями, и, наконец, основал журнал «Quarterly review» (1809), в к-ром сам принимал ближайшее участие.

Лит.: Белинский В. Г., «Романы Вальтера Скотта. Том третий—Антикварий...», Соч., т. XI, СПб., 1914; Горнфельд А. Г., Последний менестрель, в его книге: Романы и романисты, М., 1930; Лукач Г., Исторический роман, «Литературный критик», [М.], 1937, кн. 7, 9; его же, Пушкин и Вальтер Скотт, там же, кн. 4; Ball M., Sir Walter Scott as a critic of literature, N. Y., 1907; Patten J. A., Sir Walter Scott, a character study, L., 1932; Lockhart J. G., Memoirs of the life of sir Walter Scott, 10 vls, Boston—N. Y., 1901.

М. Заблудовский.

СКОТТ (Scott), Дьюкинфильд Генри (1854—1934), англ. палеоботаник. Ботанич. образование получил в Вюрцбурге под руководством Сакса. По возвращении в Англию в 1882 С. вступил в число преподавателей Лондонского ун-та, а с 1892 по 1908 являлся руководителем Джорджеллевской лаборатории Ботанич. сада в Кью (близ Лондона). С 1894 появляются работы С. по ископаемым растениям. Его лекции по ископаемым растениям, изд. в 1900 под названием «Studies in fossil botany», пробудили значительный интерес к изучению анатомии и морфологии ископаемых растений с точки зрения эволюции растит. мира. Наиболее крупным открытием С., имевшим большое значение в систематике высших растений, является установление им совместно с его учеником Оливером (F. M. Oliver) существования древнейших семенных растений, т. е. семенных папоротников. Книга С. «The evolution of plants» переведена на многие языки и в т. ч. на русский. С. оставил после себя большую школу англ. палеоботаников и ботаников. Он был председателем Линнеевского об-ва (1908—12), основателем и редактором широко известных «Annals of Botany».

Лит.: Oliver F. W., Dukinfield Henry Scott. 1854—1934, «Annals of botany», L., 1935, v. XLIX, № 196, p. 823—840; Rendle A. B., Dukinfield Henry Scott. Obituary notice, «Journal of botany», L., 1934, v. LXXII.

СКОТТ (Scott), Роберт (1868—1912), англ. полярный путешественник, совершивший две экспедиции в Антарктику. В 1900—04 возглавлял экспедицию на судне «Дисковерия». Пройдя от Земли Виктории вдоль Великого барьера Росса, экспедиция открыла Землю Эдуарда VII и вернулась к острову Росса, где провела 2 зимовки. Экспедиция изучила природу внутренней части Земли Виктории, характер барьера Росса, установила наличие высоких гор в Антарктиде и проникла до 82° 17' ю. ш.—дальше своих предшественников. В 1910 С. предпринял вторую экспедицию на корабле «Терра нова» с целью достигнуть Южного полюса. Перезимовав на о-ве Росса, в ноябре 1911 экспедиция отправилась к полюсу, к-рого и достигла 18/I 1912, на месяц позднее Амундсена. На обратном пути С. и его 4 спутника погибли. Описание экспедиции дано в книге: «Дневник капитана Скотта», Л., 1934 (Всесоюзный арктический ин-т).

СКОТТИ, Михаил Иванович (1814—65), рус. художник. В 1835 окончил Академию художеств. В 1837—44 С. жил и работал в Италии: в 1845 получил звание академика; в 1849—56 состоял преподавателем Моск. училища живописи и ваяния. Произведения С. итальянского периода [«Итальянка», 1842, «Три неаполитанца» (Гос. Русский музей в Ленинграде)] и несколько подобных работ в Гос. Третьяковской галл. в Москве и нек-рых провинциальных музеях] выполнены в манере т. н. брюлловской школы.

Лит.: Рамazanov Н., Михаил Иванович Скотти, «Русский вестник», М., 1868, т. LXXV, № 6.

СКОТТИ (Scotti), семья живописцев, выходцев из Италии, работавших в России в конце 18 — начале 19 вв. Наиболее известны: 1) И в а н И в а н о в и ч (Giovanni, 1776/77—1830), с именем к-рого связан блестящий период в развитии русской декоративной живописи. С. приехал в Россию в возрасте 10 лет со своим отцом, итал. декоратором. Росписи С. (монохромные и полихромные панно, плафоны и др.) в Таврическом и Павловском дворцах (1802—03), а также в Петергофе (ныне Петродворец) выполнены в духе классицизма. С. создал новый тип декоративных росписей, во многом обусловленных характером рус. архитектуры нач. 19 в. 2) Пётр Иванович (1768—1838), декоративный живописец, работавший гл. обр. в манере «грисайль» (т. е. одним серым цветом), в подражание барельефам. Ему принадлежит роспись двух комнат Таврического (ныне — имени Урицкого) дворца в Ленинграде. 3) Д е м е н т и й К а р л о в и ч (Domenico, 1780—ок. 1840/45), исторический и декоративный живописец и рисовальщик. Сведения о художественном образовании и жизни С. отсутствуют. С. принимал участие в росписи арабесками под бронзу зала в б. дворце вел. князя Михаила Павловича (ныне зал ХХХ здания Гос. Русского музея в Ленинграде). Большой интерес представляют рисунки С., изображающие значительнейшие эпизоды Отечественной войны 1812 и гравированные для издания: «Коллекция двенадцати гравированных картин, представляющих следствия достопамятнейших побед, одержанных над неприятелем Российскою армией в 1812 году...» (1814, 2 изд., 1839).

Лит.: Ровинский Д. А., Подробный словарь русских гравированных портретов, т. IV, СПб., 1889; Беляевская В., Росписи русского классицизма, изд. «Искусство», Л.—М., 1940.

СКОТТЫ, кельтское племя, жившее в Ирландии и переселившееся в 4 в. в нынешнюю Шотландию. Объединение кельтских племён скоттов и пиктов с англами в 9 в. положило начало государству Шотландии (по-англ. — Скотленд, т. е. страна С.).

СКРАПП, металлические отходы, поступающие в шихту плавильных печей. По химич. составу и физич. состоянию весьма разнообразен. Твёрдый С. (т. е. высокоуглеродистый): мелкое негодное чугунное литьё, битые чугунные изделия, литники, опилки, горелый чугун. Мягкий С.: концы и обрезки прокатываемых полос и листов стали, скардовник (застывшая в ковшах сталь), негодные слитки и изделия из железа и стали, ржавые листы кровельного железа и пр.

СКРЁБ, скраб, скруб (англ. scrub), заросли ксерофитных, трудно проходимых кустарников, характерные для степных и полупустынных частей Австралии; они представлены

различными типами, из к-рых нек-рые напоминают средиземноморский маквис (см.). Листья кустарников б. ч. серо-зелёные, обычно стоят ребром, жёсткие, часто с восковым налётом, нередко вместо листьев филлодии (акации); ряд видов имеет колючки. Листья многих видов настолько похожи, что лишь во время цветения можно установить их систематич. положение. Господствуют бобовые, миртовые, мимозовые (акации), прутовидные казуарины и др. Травянистых видов мало. В продолжение года внешний вид С. меняется: в мае — масса цветущих видов различных окрасок, в конце июля — акации сплошь жёлтые от цветов, остальные виды дают пёстрый ковер, в августе — то же разнообразие окрасок; безжизненным серо-зелёным С. является в марте — апреле, когда вегетация прекращается из-за засухи.

СКРЕБНИ, колючеголовые, иглоглавы (Acanthocephala), довольно обширная группа паразитич. *первичнополостных червей* (см.). Характерный признак С. — наличие хоботка, полого выраста на переднем конце тела, способного вворачиваться. Хоботок усажен загнутыми назад крючками и представляет орган прикрепления к кишечной стенке хозяина. Питание осмотическое — всей поверхностью тела; кишечник, органы дыхания и кровеносная система отсутствуют. Органы выделения — *протонефридии* (см.) — соединены с выводными путями полового аппарата. С. раздельнополы. У некоторых видов резко выражен половой диморфизм: самка скребня-великана (*Macrocanthorhynchus hirudinaceus*) до 40—65 см длиной, самец — до 10—15 см. В женском половом аппарате находится т. н. маточный колокол, к-рый «заглатывает» плавающие в полости тела яйца. Личинки С. несколько напоминают онкосферу *ленточных червей* (см.). Различают С. с водным и почвенным циклами развития. В первом случае промежуточный хозяин — рачки (бокоплавы, равноногие) и личинки насекомых, окончательный — различные позвоночные. Во втором случае промежуточный хозяин — личинки и взрослые насекомые, окончательный — млекопитающие и птицы. Человек может быть окончательным хозяином члениковидного С. (*Moniliformis moniliformis*). Скребень-великан паразитирует в кишечнике свиньи, промежуточный хозяин — личинки майского жука, бронзовки. *Echinorhynchus proteus* паразитирует в рыбах, *E. polymorphus* — в кишечнике водоплавающих птиц.



Macrocanthorhynchus hirudinaceus, прикрепленный к стенке кишки свиньи.

СКРЕНТОН, Скрантон (Scranton), город в шт. Пенсильвания (США), на р. Лакаванна: крупный ж.-д. узел; 140 тыс. жит. (1940). Центр основного в США района по добыче антрацита. Значительная шёлковая пром-сть, машиностроение, металлообработка и прочие производства (всего до войны ок. 12 тыс. рабочих обрабатывающей пром-сти).

СКРЕПЕР (от англ. scraper—скребок), стальной скребок, служащий при выполнении земляных работ для срезки взрыхлённого грунта, его транспортировки и т. д. С. бывают гребковые для крупнокускового материала и коробчатые (ящичные) для мелкого однородного материала. Перемещение С. производится обычно тракторной тягой или же посредством лебёдки. Скреперование широко применяется во многих областях строительства: дорожном, промышленном, гидротехническом, коммунальном и пр., а также в горном деле. Простейшим видом С. является конная скрепер-волокуша с черпаком, ёмкостью от 0,1 до 0,5 м³. С. с тракторной тягой (тракторные С.) имеют черпак ёмкостью от 8 до 10 м³, весьма производительны и перемещаются при помощи гусеничного трактора с прицепом 2—4 сох. При карьерных работах применяются канатно-скреперные установки (см. *Землеотные машины*). Применение С. в горном деле см. *Горное дело*.

СКРЕЩИВАНИЕ, термин, имеющий два значения. В генетике С. означает соединение для оплодотворения двух организмов разного пола, безотносительно к их систематич. близости. В животноводстве С. называют спаривание организмов, принадлежащих к различным породам (межпородное скрещивание, или *метизация*, см.) или к различным видам (межвидовая гибридизация, или межвидовое С.).

СКРИБ (Scribe), Огюст Эжен (1791—1861), франц. писатель, автор многочисленных (около 350) комедий, водевилей, мелодрам, либретто для опер. Произведения С. были верным отражением буржуазной жизни и нравов его времени. В его историч. пьесах («*Verre d'eau*», «*Bertrand et Raton*», «*La samaraderie*», «*L'ambitieux*» и др.) события изображены как результат политич. интриг, карьеристских целей, случайных склонностей отдельных высокопоставленных лиц. Живой язык, остроумие, ловко сделанная интрига, популярность сюжетов обеспечили успех пьесам С. не только на франц. сцене (театр Gymnase, Comédie Française и др.), но и в Европе. В СССР ставились: «*Стакан воды*», «*Адриенна Лекуврёр*», «*Лестница славы*» и др. С. — один из создателей (в качестве либреттиста) стиля франц. «Большой оперы», сотрудник композиторов Мейербера, Обера и др.

Соч. С.: *Ouvres complètes*, P., 1874—1885.

СКРИЖАПЕЛЬ, зимний сорт яблони. Дерево С. сильнорослое, с пирамидальной кроной, рано вступает в плодоношение, зимостойкое, урожайность хорошая. Плоды С. средних размеров, плоские, сильноребристые, некрасивые, посредственного вкуса, сильно поражаются паршой, очень хорошей лёжкости (сохраняются до поздней весны). С. распространён в средней полосе Европ. части СССР, в наст. время вытесняется более ценными мичуринскими и другими зимними сортами.

СКРИПКА (итал. violino, нем. Violine, Geige, франц. violon, исп. и англ.—violin), важнейший и совершеннейший из смычковых муз. инструментов, самый высокий по звуковому регистру из семейства смычковых, принятых в современной музыке. Корпус С. деревянный; верхняя дека (крышка), имеющая два звуковых прореза в форме буквы S (эфы), изготовляется обычно из ели; нижняя дека и боковые планки (обчайки)—из явора (белого клёна). Корпус служит для резонирования и усиления звуков. К корпусу прикрепляется шейка (из

явора) с грифом (из чёрного дерева), к-рая переходит в головку, заканчивающуюся завитком. В отверстия головки вставляются колки, на к-рые натягиваются струны, привязанные снизу к конусообразному подгрифу (из чёрного дерева). В стремлении создать наиболее удобный для игры и высококачественный по звуку, а также наиболее красивый по внешности инструмент скрипичные мастера определили, путём длительного опыта, наилучшие породы дерева для С. и установили её размеры, пропорции и очертания. Отступления в размерах частей, в толщинах дек и расположении акустических органов С. (подставка, пружина, душка) влекут за собой обычно резкое ухудшение звуковых качеств С. Наружная поверхность С. покрывается лаком, к-рый не только украшает её внешний вид, но и существенно влияет на её сохранность и акустические качества. С. имеет 4 струны, настраиваемые по квинтам. Струны делаются из кишок овцы; 4-я (басок) обвивается проволокой. 1-я струна (квинта) в последнее время часто заменяется



стальной, как более прочной и дающей более яркий звук. Для удобства игры струны С. располагаются не в одной плоскости, а дугообразно (две средние несколько выше, чем крайние). На С. исполняют преимущественно однопольную музыку, но часто пользуются также двойными нотами и аккордами. В отличие от многих щипковых инструментов, С. не имеет поперечных металлич. пластинок на грифе, что предоставляет исполнителю полную свободу в интонациях.

С. появилась на севере Италии в 16 в. в результате длительного усовершенствования ручной дискантовой виолы, откуда и произошло итал. название С. (violino—уменьшит. от viola). В числе предшественников С. были различные типы народных смычковых инструментов. Возникновение нового инструмента происходило постепенно, и установить индивидуального изобретателя С. невозможно. Начало первой известной нам школы скрипичного мастерства положил Гаспаро де Салó (Бертолотти) (около 1542—1609) в Бреши. Главная школа сложилась в Кремонне. Её основателем был Андреа Амати (около 1530—1611), внук к-рого Никола Амати (1596—1684) является самым выдающимся представителем этой семьи мастеров. Учениками последнего были: кремонские мастера Андреа Гварнери (около 1626—98)—родоначальник семьи скрипичных мастеров (известный представитель её—Джузеппе Антонио Гварнери, 1687—умер после 1744), Антонио Страдивари (1644—1737)—величайший мастер смычковых инструментов, создатель непревзойдённых до сих пор С., и Якоб Штайн-

нер (1621—83)—основатель тирольской школы. На протяжении 17 и 18 вв. происходила упорная борьба между С.—«инструментом толпы» (Юбер Леблан, 1740, Франция) и виолой—инструментом аристократич. салона. К концу 18 в. С., обладавшая большими эмоционально-выразительными возможностями, силой и блеском, вытеснила «галантную» виолу. Но к этому времени индивидуальное производство высококачественных С. в Италии начало приходить в упадок. Франц. школа, выдвигавшаяся в это время, следовала кремонским образцам, однако не сумела достичь их уровня. Наиболее значительными из мастеров этой школы был Жан Батист Вильом (1798—1875). Из русских мастеров известны крепостной Андрей Батов (1767—1839) и А. И. Леман (1859—1913). В 19 в. широко развёртывается (в Германии и Франции) массовое фабричное производство С., по качеству значительно уступающих изделиям индивидуальных мастеров. Лучшими советскими мастерами С. являются Е. Ф. Витачек и Т. Ф. Подгорный (Москва).

Лит.: Леман А. И., Книга о скрипке, СПб., 1914; его же, Акустика скрипки, ч. 1—2, Москва, 1903; Riechers A., Die Geige und ihr Bau, 4 Aufl., B., 1912; Aprian-Bennwitz P. O., Die Geige, 2 Aufl., Lpz., 1920; Hart G., The violin, its famous makers and their imitators, L., 1910; Lütgendorff W. L. F., Die Geigen- und Laute macher vom Mittelalter bis zur Gegenwart, Frankfurt a/M., 1904; Wasielewski W. J., Die Violine und ihre Meister, 4 Aufl., Lpz., 1904, и др.

И. Зимин.

СКРОП-ПУЛЕТТ (Scrope Poulett), Георг (1797—1876), англ. геолог. Учился в Кембриджском ун-те под руководством проф. Седжвика. В 1825 опубликовал свой знаменитый труд о вулканах, в 1826—монографию об угасших вулканах Центр. Франции. Главная заслуга С. в истории геологии заключается в том, что, в противовес катастрофистской теории «кратеров поднятия» Л. Ф. Буга (см.), он выдвинул в основном сохранявшую своё значение до наст. времени теорию образования вулканических конусов путём накопления продуктов извержений вулкана (пепел, лава, пемза и др.) и защищал идею существования насыщенной парами воды подкоровой магмы, высокая температура к-рой имеет своим источником внутреннюю теплоту земного шара.

СКРУБ, см. *Скрёб*.

СКРУББЕРЫ, аппараты для улавливания жидкостями легколетучих частей. Применяются в нефтеперегонном деле (см. *Нефть*), в коксохимическом производстве, газовом производстве (см.) и др.

СКРУПУЛ, единица прежнего аптекарского веса (см.). 1 С.=20 грамам, или 1,244 г.

СКРЫТАЯ БЕЗРАБОТИЦА, см. *Промышленная резервная армия*.

СКРЫТАЯ ТЕПЛОТА, теплота, поглощаемая (или выделяемая) телом из окружающей среды при фазовом превращении (изменении агрегатного состояния, см.). Примером может служить поглощение тепла при испарении жидкости, плавлении твёрдых тел, возгонке. Такое же поглощение теплоты наблюдается при полиморфных превращениях одних кристаллич. форм в другие (см. *Полиморфизм*). При обратном превращении, т. е. при конденсации пара в жидкость, кристаллизации жидкости и т. д., имеет место выделение тепла из тела в окружающую среду. Название «скрытая» появилось вследствие того, что при фазовых превращениях, несмотря на поглощение тепла, температура тела не изменяется; теплота, т. о.,

как бы «скрывается» внутри тела. В наст. время более целесообразным следует считать название *теплота превращения*. С. т., поглощаемая телом, идёт на изменение агрегатного состояния тела, т. к. при таком превращении необходима затрата энергии на изменение сил взаимодействия между молекулами тела. При обратном превращении эта затраченная энергия целиком выделяется обратно в окружающую среду.

С. т. может быть вычислена по уравнению Клапейрона-Клаузиуса:

$$r = \frac{dp}{dT} T (v'' - v'),$$

где r —С. т. единицы массы данного вещества, p —давление, T —абс. температура, v' —удельный объём вещества в начальном состоянии, v'' —то же для нового фазового состояния вещества. Уравнение Клапейрона-Клаузиуса справедливо для всех фазовых превращений.—Измерения r для испарения воды производились Ренью (см.), затем Кноблаухом, Линде, Клебе (1905) и в самое последнее время Моллье (см. *Пар водяной*). Измерения С. т. при плавлении были произведены У. Томсоном (см. *Кельвин*), к-рый нашёл хорошее согласие уравнения Клапейрона-Клаузиуса с опытом и для этого случая. Для веществ, находящихся в критическом состоянии, $v'' = v'$. Следовательно, в этом случае $r = 0$.

Наибольшую С. т. превращения—теплоту плавления и теплоту испарения—имеет вода. Так, теплота испарения воды при 15° С равна 588,5 $\frac{\text{ккал}}{\text{кг}}$. Благодаря этому обстоятельству водяной пар является мощным аккумулятором тепловой энергии и важнейшим климатич. фактором. В наст. время в ряде случаев удаётся произвести вычисление С. т., исходя из теории молекулярных сил (см. *Молекулярная физика*), но лишь для простейших случаев.

Лит.: Хвольсон О. Д., Курс физики, т. III, Госиздат, 1923.

Ф. Королёв.

СКРЫТЫЕ ОЕДЫ, Erotyliidae, или Cryptophagiidae, семейство мелких жуков (см.), живущих преимущественно в грибах и под корой деревьев. До 2.500 видов. К С. принадлежит крошка продолговатая (*Atomaria linearis*) желтоватого цвета, до 1,5 см; объедает семена, всходы, ботву и корни свекловицы.

СКРЫТОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ, состояние фотографии. Слой после того, как он подвергся освещению. Если после этого фотопластинку (бумагу) поместить в соответствующий раствор—проявитель,—то на ней выступает изображение, к-рое до этого было невидимо (отсюда термин «С. и.»).

Лит.: Чибисов К., Механизация образования скрытого и видимого фотографического изображения, «Успехи физических наук», Л., 1930, т. X, вып. 3, стр. 367; Савостьянов М. В., О физической природе латентного фотографического изображения, там же, Л., 1931, т. XI, вып. 3, стр. 451.

СКРЫТОЖАБЕРНИК, *Cryptobranchus alleganiensis*, хвостатое земноводное из сем. амфиумовых. Длина от 30 до 55 см; на передних конечностях по 4, на задних—по 5 пальцев. Имеются зачаточные рёбра. Во взрослом состоянии у С. сохраняется, по крайней мере с одной (левой) стороны, жаберное отверстие. Живёт С. в реках США. Деятелен гл. обр. ночью. Пища—черви, раки, различные личинки, рыбы.

СКРЫТОСЕМЕННЫЕ РАСТЕНИЯ, см. *Покрытосеменные растения*.

СКРЯБИН, Александр Николаевич (1872—1915), выдающийся рус. композитор и пианист. Род. 25/XII 1871 (ст.ст.) в Москве. Учился в кадетском корпусе, затем (1888—91)—в Московской консерватории (по ф.-п. у Сафонова, композиции—у Танеева и Аренского; курса композиции не закончил). С большим успехом совершил концертное турне по Зап. Европе. В 1898—1903 С. состоял профессором Московской консерватории по классу ф.-п.; с 1904 жил за границей, с 1910—снова в Москве, продолжая концертную деятельность в России и за границей. Последние годы С. был поглощён работой над созданием грандиозного



синтетического произведения «Мистерия»; он сочинил текст и набросал эскизы вступления—«Предварительного действия»; однако преждевременная смерть [14(27)/IV 1915] помешала С. осуществить его мечту.

Своё творчество С. сосредоточил целиком в сфере ф.-п. и симфонич. музыки. Уже ранние произведения С. отмечены яркой индивидуальностью автора. В зрелые годы С. создал такие совершенно своеобразные по муз. языку произведения, как «Поэма экстаза» и «Прометей» для оркестра, сонаты и другие пьесы для фортепиано. С исключительной смелостью расширил С. гармонич. систему, в корне изменив общепринятые понятия ладовой устойчивости (выход за пределы мажора и минора) и аккордового построения. Он обогатил ресурсы ф.-п. игры и добился новых эффектов оркестрового звучания. Стремясь к ещё большему расширению выразительных средств, он ввёл в партитуру «Прометея» световую гамму, а в будущей «Мистерии» хотел слить воедино все искусства. Все нововведения С. в области муз. формы вытекали из желания выразить в звуках свои философско-поэтические идеи. С. придерживался субъективно-идеалистич. философии, близкой к солипсизму. В условиях царской реакции, после революции 1905, С. настойчиво искал путей «спасения» мира, вывода его из тупика. Выражением такого рода «исканий» и был замысел «Мистерии». По мере того как индивидуализм С. всё более окрашивался в мистические тона, звуковые средства становились всё более изысканными, чрезмерно сложными.

Художественный метод С. родственен символизму в лит-ре и др. видах искусства. Круг образов музыки С. характеризуют названия нек-рых его ф.-п. произведений: «К пламени», «Сатаническая поэма», «Поэма томления», «Ласка в танце», «Хрупкость», «Странность» и т. д. Наибольшую эстетическую ценность представляют произведения С., в к-рых живое поэтическое чувство, непосредственное выражение интимных эмоций и «огненный» порыв берут верх над философско-мистич. метафизикой. Особенно велико значение С. в области ф.-п. музыки (С. был первым русским композитором, уделявшим главное внимание ф.-п. творчеству). Им написаны для фортепиано 10 сонат, 90 прелюдий, поэмы, этюды, мазурки и др. пьесы, а также концерт

для фортепиано с оркестром. Из шести оркестровых произведений (в т. ч. трёх симфоний) наиболее значительны «Божественная поэма» (3-я симфония, 1904), «Поэма экстаза» (1907) и «Прометей» («Поэма огня», 1910), к-рым присущи грандиозность замысла, стихийная эмоциональность и колоссальная напряжённость развития. Творчество С. оказало огромное воздействие на развитие европейской музыки 20 в.

Соч. С.: Автобиографическая записка А. Н. Скрябина, «Русская музыкальная газета», [П.], 1915, № 17—18; Письма, Москва, 1923; Переписка А. Н. Скрябина и М. П. Беляева, 1894—1903, с введ. и примеч. В. Беляева, П., 1922.

Лит.: «Музыкальный современник», [П.], 1915—1916, книги 4 и 5 (посвящённые Скрябину); Глебов И., Скрябин [1871—1914]. Опыт характеристики, П., 1921; Луначарский А. В., В мире музыки, [Статьи и речи], М.—П., 1923; Яковлев В. А. Н. Скрябин, М.—Л., 1925; Плеханов Г. В., Из воспоминаний об А. Н. Скрябине, «Литературное наследство», М., 1931, № 1; Мейчик М., Скрябин, М., 1935; Альшванг А. А., Александр Николаевич Скрябин [1872—1915]. К 25-летию со дня смерти, М.—Л., 1940; Александр Николаевич Скрябин. 1915—1940. Сборник к 25-летию со дня смерти, М.—Л., 1940.

Б. Ярустовский.

СКРЯБИН, Вячеслав Михайлович, см. *Молотов*, Вячеслав Михайлович.

СКРЯБИН, Константин Иванович (р. 1878), выдающийся советский гельминтолог, академик. По образованию ветеринарный врач (окончил в 1905 Юрьевский ветеринарный ин-т). До 1911 работал ветеринарным врачом в Средней Азии, где собрал богатейший гельминтологический материал. С 1917—профессор паразитологии в Новочеркасске, а с 1920—в Москве. С. организовал ряд ветеринарных и медицинских гельминтологич. научно-исследовательских учреждений, в частности Всесоюзный ин-т гельминтологии, директором к-рого С. состоит до наст. времени. Научные работы С. (более 400) в области морфологии, систематики, зоогеографии и экологии паразитич. червей широко известны в СССР и за границей. Важнейшие из них: «Метод полных гельминтологических вскрытий позвоночных, включая человека» (М., 1928), «Гельминтозы человека» (совместно с Шульцем, М.—Л., 1929—31), ряд монографий по гельминтозам с.-х. животных, учебники по паразитологии и др. Большое практическое значение имеют и работы С. по гельминтологическому обследованию рабочих Донбасса и отдельных народов Крайнего Севера.

СКУДО, старинная итал. серебряная монета. В зависимости от времени и места чеканки менялось содержание чистого серебра в С. (от 24,22 до 29,67 г). После вступления Италии в Латинский монетный союз (1866) С. исчезло из обращения. В народном словоупотреблении название С. продолжало применяться к итал. монете в 5 лир.

СКУЛЬПТОР (Sculptor), небольшое созвездие Юж. неба, бедное звёздами. Самая яркая звезда α С. 4-й величины. В С. находится юж. галактич. полюс. С. расположен между 23^h и 1^h 40^m прямого восхождения и 25° и 40° юж. склонения.

СКУЛЬПТУРА (ваяние, пластика), один из видов пространственных искусств, обнимающий весьма различные как по материалу, так и по технике исполнения разделы, но всегда предполагающий трёхмерное (объёмное) оформление материальной вещи. В круглой С. предмет обрабатывается со всех сторон равномерно, в *рельефе* (см.) плоская поверх-

ность предмета покрывается более или менее выступающими или углублёнными изображениями или орнаментом (см. *Барельеф* и *Горельеф*).

Место скульптуры среди пространственных искусств определяется её отличием от архитектуры и живописи, из чего вытекает ряд специфич. особенностей С. как искусства. Свет и тень являются в С. средством изображения, т. к. только при их посредстве глаз зрителя воспринимает определённую форму; отсюда—огромная роль освещения в С. В тех случаях, когда статуя или рельеф связаны с определённой архитектурой и предназначены для рассматривания с одной или нескольких определённых точек зрения, возникает сложное взаимоотношение реальной и художественных форм. Оно наглядно обнаруживается, напр., в ассирийском искусстве, где изображения крылатых львов или быков (см. рис. на табл. II к ст. *Ассирийское искусство*) были рассчитаны на рассматривание сбоку и спереди, с нек-рых же точек зрения у них видны были пять ног; или в статуях, помещаемых на известной высоте, когда деформация перспективного сокращения (при рассматривании снизу вверх) преодолевается соответствующим увеличением, «вытягиванием», верхних частей фигуры (напр., в работах Донателло). Таким образом, реальная форма, свойственная статуе как вещи, оказывается не тождественной форме, воспринимаемой зрителем. Неравноценна также роль отдельных элементов, составляющих художественную скульптурную форму. Наряду с работанностью внутренних членений, сопровождающейся переходами от освещённых частей к затемнённым, иногда могут приобретать основное значение контуры фигуры, когда последняя, например, должна восприниматься на светлом фоне неба как силуэт; поэтому правильное решение очертаний становится в аналогичных случаях главной задачей, и ей подчиняется моделирование самой фигуры. Наконец, различные материалы, применяемые в скульптуре, позволяют по-разному передавать содержание. Так, непрозрачная бронза допускает лишь резкое разделение света и тени, мрамор же несколько просвечивает и создаёт тонкую светотеневую игру. Кроме того, бронза (путём утолщения отдельных частей при отливке) позволяет поставить статую на очень небольшую площадь опоры (см. *Бронза в искусстве*), чего не допускает хрупкий камень.

Материалом С. являются: 1) мягкие вещества (глина, воск, пластилин и т. д.), обрабатываемые путём наращения материала лепкой (отсюда «пластика», от греч. *plasso*—леплю); 2) твёрдые (дерево, камень), обрабатываемые путём снятия нек-рых частей, высекания (отсюда «С.», от лат. *sculpere*—высекать); 3) затвердевающие жидкие вещества (расплавленная бронза, чугун, гипс, бетон и т. д.), отливаемые по изготовленным художником моделям и затем затвердевающие; 4) металлы, обрабатываемые в холодном виде путёмковки, чеканки, полировки и т. д. С. являются также чеканные медали и монеты (см. *Монетное дело*), резные камни (см. *Геммы* и *Камни*), дерево и кость (см. *Резьба художественная*), но в силу специфич. техники они обычно рассматриваются отдельно.

Техника С. различна в зависимости от материала. Фигуры из воска, глины и др. пласти-

ческих материалов работают на станке, представляющем собой треногу с вращающейся на роликах доской, позволяющей поворачивать работу во все стороны, не теряя при этом наиболее выгодного для работы освещения. Для фигур значительных размеров устраивается каркас из железа и кручёной железной проволоки. Для отливки в гипсе, бронзе и т. д. законченной в пластическом материале модели изготавливается разъёмная форма из двух половин, к-рая после отливки разбирается по частям, т. е. уничтожается (т. н. чёрная форма). Для более сложных фигур или если желательно получить несколько экземпляров и сохранить модель, делается «чистая», или «кусовая», форма, разнимающаяся на несколько, иной раз очень много кусков. Эта сложная формовка, равно как и отливка в бронзе по земляному способу или способу «*cire perdue*» (при к-ром расплавленная бронза вытесняет воск специально изготовленной модели), требует особой техники, т. к. представляет собой чрезвычайно сложную процедуру (см. *Формовка* и *Литейное производство*).

При обработке камня для высекания фигур применяются молоток и набор стальных инструментов. Главнейшие из них: шпунт—четырёхгранный стержень, заостренный с одного конца и плоский с того, где наносится удар молотком; скальпель (скарпель)—прямой или круглый стержень с прямой или полукруглой рабочей поверхностью; троянка—тот же прямой скальпель, но рабочая часть его снабжена зубцами; рашпиль, служащий для более тонкой обработки поверхности, и сверло. Для окончательной отделки применяется полировка камнями. При обработке дерева пользуются почти исключительно долотами разной степени выгнутой. Прежде чем приступить к работе по камню или по дереву, в большинстве случаев предварительно изготовляют модель, главные точки которой переносятся на камень при помощи пунктирной машины, снабжённой четырьмя подвижными иглами. Три точки (обычно две нижние и одна верхняя) принимаются за основные и переносятся с модели на обрабатываемый блок, по ним определяется четвёртая, наиболее выступающая, затем пятая и т. д. Нек-рые скульпторы предпочитали работать без предварительной модели и пользовались другой техникой: напр., Микеланджело обрабатывал мраморную глыбу так, что из неё сразу появлялась фигура, «как если бы она лежала в ванне, из которой постепенно вытекает вода» (сравнение Вазари). Неоконченные статуи рабов (ныне в Академии во Флоренции) служат примерами этой техники.

История. Древнейшие памятники С. относятся к первобытно-общинному строю, к эпохе палеолита (см. *Каменный век*). Сохранились изображения зверей, нацарапанные каменным резцом на камне или на кости, а также вырезанные из оленьего рога, клыков мамонта или высеченные на камне. Переданные посредством контуров изображения, поражающие наблюдательностью и жизненной правдивостью (см. рис. 1 и 3 к ст. *Первобытное искусство*), в глазах человека тех времен имели магическое значение (см. *Первобытная культура*). Изображения человека в круглой С., резанные из кости или высеченные из камня, отличаются нек-рым схематизмом и преувеличением отдельных частей тела (см. рис. на ст. 101 к

ст. *Каменный век* и рис. 1 на табл. к ст. *Первобытное искусство*). В так наз. новый каменный век (неолит) на сделанных из глины, янтаря и кости геометрически построенных фигурах человека и животных нередко появляется геометрический же орнамент. Тот же характер сохраняется и за фигурами раннего века бронзы (человеческие фигуры на рукоятках скандинавских ножей, т. н. лицевидные урны из древнейших слоёв Трои).

С образованием классов и государства, с разделением труда появляются специалисты-художники. Проследить эволюцию С. от архаического стиля к позднему можно на примере *египетского искусства* (см.). Сильная государственная власть, знать и жречество, располагавшие огромной массой рабов, имели многочисленных художников-скульпторов, пользовавшихся весьма совершенной техникой. Для Египта характерно применение наиболее проч-



Рис. 1. Писп. Египет, Древнее Царство. Камень. Лувр. Париж.

ных пород дерева (сикомор, ливанский кедр, чёрное дерево) и самых твёрдых пород камня (гранит, красный порфир, базальты). Это находилось в тесной связи с представлением о загробном существовании души, продолжающей свою жизнь в муни покойника или в двойнике—статуе или рельефе—до тех пор, пока они существуют. Трудности обработки таких материалов сказались, несомненно, и на стилистических особенностях египетской С., сообщив ей особую монументальность и некую упрощённость форм. В скульптуре так называемого Древнего Царства можно проследить различие между фронтальностью (полной симметрией обеих сторон фигуры) и иератичностью (религиозной условностью поз) изображений фараонов и знатных и натурализмом изображений «слуг». Деревянные и терракотовые статуи, а также статуи из мягких пород (известняка, песчаника) раскрашивались. Рельеф приобретал иногда особую форму «егиштех»: изображаемая фигура врезалась в фон и отделялась от него углублённым контуром. Для египетского рельефа, как и для живописи, неразрывно связанных с архитектурой, характерна строгая плоскость всего композиционного построения. Иератизм и натурализм Древнего Царства постепенно уступают место утонченной стилизации Среднего и Нового Царства, особенно в рельефе.

С. древне-месопотамских деспотий, пользовавшаяся глиной, камнем и металлами (в небольших статуэтках), сохранилась значительно хуже, чем египетская. Своеобразие её—в рельефе, в умении пользоваться пейзажем и определёнными выработанными типами для изображения преимущественно светских сцен (см. *Ассирийское искусство*, *Вавилонское искусство*).

Так наз. эгейская культура также знала уже применение металлов для маленьких ста-

туэток (бронза, золото, серебро, железо, свинец), глины, воска, стукко (напр., в Кносском дворце), отливку в гипсе, алебастр; в крито-микенской С. преобладают терракота и стеатит; на Кикладских островах появляется мрамор (женские фигуры, б. или м. схематизированные). Найденные Эвансом статуэтки богини со змеями из Кносского дворца могут служить примером одной из последних стадий развития С. на Крите (см. рис. 2 на табл. к ст. *Эгейское искусство*). Более ранняя С. носит черты, общие с другими памятниками каменного века.

Начало греческой С. свидетельствует лишь об усвоении техники и материалов, а не о прямом продолжении эгейской традиции. Древнейшие, не дошедшие до нас «ксона» (или «островные идолы»), представлявшие собой примитивно обработанное в виде женской фигуры раскрашенное бревно или столб с выступающими из-под одежды (мужские фигуры были обнажёнными) головой и пальцами ног, первоначально делались из дерева, потом из мягкого камня, туфа, причём на камень, видимо, перешли приёмы работы по дереву разного рода долотами и молотком. Древнейшие из сохранившихся произведений—статуэтки геометрич. стиля из Беотии—свидетельствуют как о первобытно-магич. представлениях, господствовавших в начальную пору греческой С., так и о раннем применении терракоты для небольших вещей. Расчитанные на широкий рыночный сбыт, терракотовые статуэтки достигали иногда значительного совершенства (напр., в *Танагре*, см.). Несколько позднее входит в употребление



Рис. 2. Сидящая женщина. Танагра. Терракота. Гос. музей изобр. искусств им. А. С. Пушкина. Москва.



Рис. 3. Фриз Парфенона. Афины. 5 в. до хр. э. Мрамор. Британский музей. Лондон.

мрамор, сначала с Пароса и Наксоса, потом, в частности в Афинах,—пентелейский. Мраморные статуи раскрашивались (полихромия). При обработке каменной глыбы на неё наносили фасные (спереди и сзади) и профильные (с боков) контуры, получающиеся резкие грани закруглялись (отсюда т. н. «четырёхфасадность» древних статуй, рассчитанная лишь на 4 основные точки зрения); позднее делали модель, основные точки к-рой переносились на

камень (ср. Плиний, Естественная история, XXXV, 156). Особенно широкое распространение в Греции получила бронза, сначала ковкая, затем литая. Глаза делались вставные из эмали или стеклянной массы. В 5 в. до хр. э. применялась т. н. хрисоэлефантинная техника: на каркасе укреплялись пластины из золота (для одежды) и слоистой кости (обнажённые части фигуры).



Рис. 4. Статуя свободы «Ника Самотракийская». 3 в. до хр. э. Мрамор. Лувр. Париж.

Так были исполнены колоссальные статуи Зевса Олимпийского и Афины Партенос Фидия, Гера Аргосская Поликлета. Вся эта многообразная и богатая техника служила греч. полису (городу-государству) для изображения как антропоморфных богов греческой религии, так и главной фигуры греч. рабовладельческого строя — свободного гражданина, гармонически развитого как физически, так и духовно. Иератическая фронтальность, статичность и величественность дольше сохраняются в изображении богов, тогда как

фигуры атлетов сравнительно рано становятся пластическим воплощением греческого человеческого идеала и находят своё завершение в классическом искусстве 5—4 вв. до хр. э. — в работах Мирона, Поликлета, Фидия, Скопаса. Начавшийся после Пелопоннесской войны кризис греческой государственной системы полисов нашёл своеобразное отражение в общественном сознании эпохи. В творчестве Праксителя прежде мужественные формы сменяются более мягкими и округлыми, появляется стремление передать интимное настроение и чувственную красоту. Изменяется и социальное положение скульптора — из свободного раньше ремесленника (демиурга) он становится придворным художником (напр., Лисипп — придворный ваятель и портретист Александра Македонского). В творчестве Лисиппа уже явно проступают динамичность, реализм, нервная напряжённость — черты, к-рые становятся господствующими в эпоху эллинизма, пользовавшуюся виртуозной техникой во всех разделах С.

Влияние эллинистической С. было огромно. Оно сказалось на Риме даже больше, чем этрусской С. Римская С. в императорский период пользовалась почти исключительно мрамором (из Луи или Каррары). Бронза играла меньшую роль, чем в Греции. Рано стали применять сочетание цветных мраморов вместо греч. раскраски. Черты оригинальности проявились в скульптурных портретах, первоначально связанных с религиозно-магическим почитанием предков и достигших замечательного мастерства в эпоху империи. Идеализированные при Августе, когда члены императорской семьи изображались обнажёнными или в греч. одежде, портреты при Флавиях передают со свойственной римлянам наблюдательностью индивидуальные черты модели, при Адриане приобретают оттенок суховатой академично-

сти, а с 3 в. хр. э. характеризуются постепенно прогрессирующим падением художественности формы и огрубением техники исполнения. Кошная статуя Марка Аврелия, единственный



Рис. 5. Фигуры южного портала Шартрского собора. Нач. 13 в. Камень.

сохранившийся бронзовый конник Рима, монументальная и несколько официально величественная, оказала огромное влияние на скульпторов Возрождения. Римский рельеф развивался в двух направлениях: как украшение саркофагов мифологич. сюжетами и как декоративное покрытие официальных памятников — колонн (колонна Траяна, Марка Аврелия), арок (арки Тита, Септимия Севера) и т. п. историко-повествовательными сюжетами. В начале 3 в. формы становятся грубее, упрощеннее (на арке Септимия Севера), а для воздвигнутой в 365 арки Константина пришлось снять рельефы с прежних построек. На римскую С. всё большее влияние оказывают различные восточные и местные формы, приносимые отовсюду легионерами. Эта стилистич. беспринципность и схематизированная грубость свидетельствуют об упадке римской С. Тем не менее формы её и техник. приёмы легли в основу древне-христианского и византийского искусства.

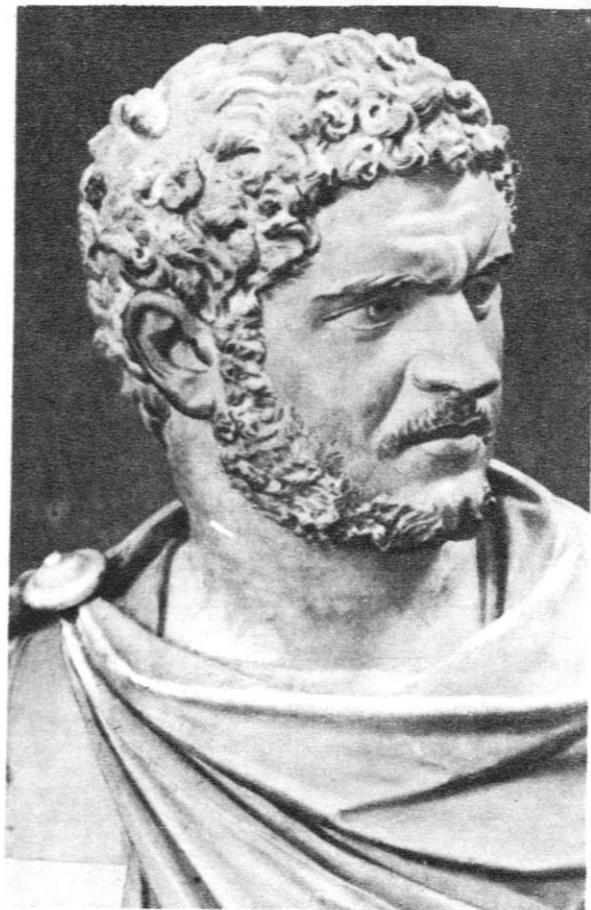
Постепенно складывающееся на развалинах рабовладельческого Рима феодальное общество



Рис. 6. Бернини. Людовик XIV. Мрамор. Дворец Версаля.

вырабатывает новую идеологию — церковную — и создаёт свой особый, т. н. романский стиль (см.) в искусстве, где архитектура безусловно господствует над С. и живописью. Рельефы и встречающиеся лишь как исключение круглые статуи подчинены плоскости стены и потому очень часто носят характер отвлечённо-

орнаментальный, а фигуры тяжеловесны и условны. Готическое искусство (см.), складывающееся преимущественно в городах с их ремесленным и торговым населением, создаёт более благоприятные условия для развития С. Высеченные из камня фигуры включаются в качестве органической части в архитектурную конструкцию. Готическая С. характеризуется стремлением к натурализму в деталях при декоративной трактовке замысла в целом (удлиненные пропорции, динамичность в постановке фигуры, расположении длинных складок одежды). Замечательные образцы готической С. сохранились в Амьенском, Реймском, Шартрском соборах и «Notre Dame» в Париже (см. рис. 2 и 7 к ст. Французское искусство).



Бюст Каракаллы. Римск. скульптура
3 в. хр. э. Неаполь. Национальный
музей.



Микеланджело. Фигура раба
(неоконченная). Флоренция. Академия



О. Роден. Рошфор.

СКУЛЬПТУРА



Ф. И. Шубин. И. С. Барышников.
Гос. Третьяковская галерея, Москва.



П. Трубецкой. Л. Н. Толстой.



С. Д. Лебедева.
Портрет В. И. Мухиной.



Н. Д. Шадр. Красноармеец.

Первые шаги в сторону реалистич. интерпретации скульптурного образа были сделаны в Италии, где свободные города, раньше, чем в других странах Европы, сумевшие сломить сопротивление феодальных элементов, приступили к выработке нового мировоззрения и где в то же время было наибольшее количество памятников классической древности. В творчестве Никколо Пизано (см.) на рубеже 13 и 14 вв. отчетливо видно влияние римских рельефов. Первые проявления реалистич. миропонимания в С. оказали непосредственное воздействие и на живопись (см. Джотто). Однако планомерная и сознательная работа над приближением к действительности на основе изучения образцов античной С. и природы началась лишь с первой четверти 15 в., с Возрождения (см.). Величайшим реформатором С. был Донателло (1386—1466); он сознательно порывает с несколько манерной готической линией, декоративностью и эмоциональностью готического искусства. Он изучает античные памятники, производит трупосечения; он ищет верный язык для изображения сильной и яркой человеческой личности. К сподвижникам Донателло, художникам Раннего Возрождения, нужно причислить флорентинцев: Гибберти (1378—1455), творца знаменитых «райских дверей» для флорентинской крещальни, семью делла Роббиа, изобретшую особый вид цветной поливы (майолики) и применившую её для реалистич. передачи действительности, Верроккьо (1438—88), автора прославленной статуи кондотьера Коллеони в Венеции, сиенца Якопо делла Кверча (1374—1438), медальера Пизанелло (1396—1450), работавшего в Вероне, и многих других. В творчестве Микеланджело Буонарроти (1475—1564) С. Возрождения достигает своей высочайшей точки. Работая с необыкновенной смелостью прямо в мраморе, без модели, Микеланджело «высвобождал» фигуру из как бы скрывающей её глыбы мрамора. Воплощая в своих работах раннего периода (напр., «Давид») титанические силы, вскрытые в человеке новым, жизнерадостным мировоззрением, Микеланджело в позднейших работах отразил кризис культуры Возрождения в её столкновении с феодальной реакцией и контрреформацией. Потрясающая фигура «Ночи» из капеллы Медичи, неоконченные фигуры рабов (ныне в Академии во Флоренции) для гробницы папы Юлия II и бюст Брута полны трагизма, огромной внутренней напряжённости и почти непостижимого мастерства. Ни один из современников не избег влияния Микеланджело, даже такой замечательный мастер, как Якопо Сансовино (1486—1570). Подражание отдельным элементам творчества Микеланджело во второй половине 16 в., в пору кризиса Ренессанса, привело к т. н. маньеризму, выдвинувшему ряд скульпторов с изощрённой техникой, но лишённых самобытности: Бенвенуто Челлини (1500—72), Джованни Болонья (1524—1608) и др. С торжеством феодальной реакции, сопровождавшейся наступлением перкви под лозунгами иезуитизма, возникло барокко (см.) с его пристрастием к пышной внешности, беспокойным линиям, нервной напряжённости. Крупнейшим представителем барокко в С. был Бернини (1598—1680), виртуозно обрабатывавший мрамор, «делая его мягким, как воск», и сообщая ему чисто живописную игру света и тени. Барокко дало ряд крупных мастеров во всех странах Европы.

Во Франции, после крупнейшего скульптора Возрождения Жана Гужона (1510—68), начинается наступление барокко, получившего своё наиболее яркое выражение в работах Пюже (1622—94); в России работает Растрелли Старший (ум. в 1744), в Германии—Шлютер (1664—1714). Фальконе (1716—91), автор замечательного конного памятника Петру I в Петербурге, стоял уже на пороге классицизма. Логическим завершением барочной С. было рококо, придворное искусство Парижа и Берлина, измечившее формы в поисках закруглённости и вычурности и отражённое повлиявшее на искусство других столиц Европы.

Классицизм был не только искусством различных кругов дворянства в абсолютных монархиях; в нём были и здоровые реалистич. тенденции. Знаменательно, что реалистич. струя в С. была внесена выходцами из «третьего сословия»: Шубин (1740—1805) в России, Шадов (1764—1850) в Германии, Гудон (1741—1828) во Франции. Расцвет русской С. во второй половине 18 в. связан с именами целой плеяды замечательных скульпторов (Шубин, Гордеев, Козловский, Прокофьев, Мартос, Ф. Щедрин). С. в это время играет ведущую роль в рус. искусстве. Академизм с его подражательностью, эклектичностью, известной искусственностью, к-рой не избег даже такой замечательный мастер, как Козловский (1753—1802), характерен для Кановы (1757—1822) в Италии и представителя бурж. направления в классицизме датчанина Торвальдсена (1770—1844). Их произведения долгое время служили предметом подражания и восхищения, однако уже с начала 19 в. С. отнюдь не является передовым видом искусства. Борьба между академизмом и романтизмом, Давидом и Делакруа, способствовавшая обновлению живописи, дала в С. только романтика Франсуа Рюда (1784—1855), автора «Марсельезы», и анималиста Бари (1795—1875).

Во второй половине 19 в. социальный базис С. значительно сужается. Обращение бельгийца Менье (1831—1905) к изображению пролетариев хотя и произвело большое впечатление, но не нашло крупных продолжателей. Ведущая роль в изобразительных искусствах в это время безусловно принадлежит живописи. Самый может быть крупный скульптор этого времени Роден (см.) (1840—1917) работал на основе принципов импрессионизма, сформулированных в живописи. Те же идеи лежали в основе творчества Паоло Трубецкого (1867—1938). В России Антокольский (1843—1902) разделял взгляды передового движения передвижников, уступая, однако, живописцам по мастерству и социальной значительности своих произведений. В конце 19 в. раздавались даже голоса, что С.—самое чуждое современному человеку искусство. Поиски нового стиля нака-



Рис. 7. В. И. Мухина. Партизанка. Керамика. 1942.

нуне первой мировой войны вызвали ряд течений, связанных с стремлением преодолеть живописную мягкость и сочность импрессионистич. С. или в направлении монументальности, напр., у Майоля (р. 1861), или в направлении конструктивности и эмоциональности, как у Бурделля (1861—1929), а в промежутке между первой и второй мировыми войнами привели к образованию бесчисленных течений, связанных с общим идейным разбродом буржуазной культуры. Архипенко (р. 1887) ищет новых форм С. в кубизме и конструктивизме; Эрнст Барлах (р. 1870) в своих деревянных рельефах передаёт истерический экспрессионизм; Эпштейн (р. 1880) обращается к египетской С.; необычайной популярностью пользуются примитивы, в частности негритянская пластика; Бранкузи (р. 1876) уходит в беспредметность; в Италии наблюдается стремление вернуться к неоклассицизму и т. д. Особое место в современной С. принадлежит Деспио (р. 1874), портреты к-рого отмечены тонким психологизмом.

В Союзе ССР задачи С. определились новыми задачами социалистич. общества. Необычайно расширилась и сфера приложения С.: она получила возможность выйти за рамки станкового искусства, каким по преимуществу она стала в последние десятилетия за рубежом, и разрешать задачи монументальной порядка в невиданных масштабах. Оформление канала Москва—Волга, Всесоюзной с.-х. выставки, общественных мест (парков, площадей, стадионов), зданий, мостов и т. д. требует от С. умения справляться не только с новыми материалами, но и с грандиозными размерами.

Реализм в творчестве рус. скульпторов старшего поколения по-разному преодолевал эскизность импрессионизма,—у А. С. Голубкиной (1864—1927) и В. Н. Домогацкого (1876—1939). Требования реализма стали основными для сов. скульпторов. Преодоление чуждых влияний конструктивизма и беспредметничества шло в направлении поисков монументальности и создания образа человека социалистич. эпохи. Главный мотив С. всех времён—человек—должен был найти адекватное героическому времени выражение в искусстве. Эти требования и определили линию развития советской С. в период мирного строительства. Действительность социализма поставила скульпторов перед необходимостью создать новые формы её отображения. Новый стиль искусства—стиль социалистич. реализма—находит своё выражение в монументальных формах С. и в портрете. В этом отношении огромное значение приобрела эффектная, полная динамики группа «Рабочий и колхозница», исполненная В. И. Мухиной (р. 1889) из нержавеющей стали для советского павильона на Международной выставке в Париже 1937. Единодушное признание получила также фигура рабочего работы В. А. Андреева, венчавшая павильон СССР на Международной выставке в Нью Йорке 1939. К лучшим произведениям советской С. принадлежат: «Часовой», «Машиностроитель» Л. В. Шервуда (1871—1941), «Пограничник» П. А. Баландина, «Металлург» Г. И. Мотовилова. В портретной С. наибольшее место занимают изображения В. И. Ленина и И. В. Сталина. Над решением этой труднейшей задачи пробовали свои силы почти все виднейшие советские художники: С. Д. Меркуров (р. 1881)—автор колоссальной статуи т. Сталина для Всесоюзной с.-х. вы-

ставки, Шадр (1887—1941), Манизер (р. 1891), Н. А. Андреев (1873—1932), к-рый создал целую серию чрезвычайно правдивых и мастерских по исполнению образов В. И. Ленина, от небольших вещей до монументальной статуи, Г. И. Кепинов (р. 1884), исполнивший бюст т. Сталина. Образ т. Кирова в ряде вариантов пытался передать Н. А. Томский, т. Орджоникидзе—В. Ингал и В. Боголюбов. Крупным мастером монументальной формы зарекомендовал себя А. Т. Матвеев (р. 1876). Высоким мастерством и тонким пластическим чувством отмечены выдающиеся портретные работы С. Лебедевой (портреты Михоэлса, Мухиной), монументальностью—В. И. Мухиной (портрет Коккинаки) и Г. Кепинова (портрет М. М. Громова), интимной трактовкой модели—З. Виленского (портрет К. Н. Игумнова), М. Рындзюнской (портрет Джамбула) и др. Как анималисты пользуются заслуженной известностью В. Ватагин, И. С. Ефимов, А. И. Кардышев. Наряду с творчеством Москвы и Ленинграда появляются прекрасные работы дагестанских (Аскора Сарыджа), грузинских (К. Мерабишвили), армянских (А. Саркисян), украинских (Белостоцкий, Пивоваров), белорусских (А. Грубе, З. Азгур) скульпторов, свидетельствующие о развитии С. в братских республиках. Подробнее см. *Русское искусство и Союз Советских Социалистических Республик, Искусство*.

Великая Отечественная война советского народа против немецко-фашистских захватчиков поставила ряд новых задач перед С. в СССР. Советские скульпторы показали, что они способны с честью решить их. За первые два года войны сов. скульпторы создали ряд выдающихся произведений, наиболее значительные из к-рых были удостоены в 1943 Сталинских премий: скульптурные портреты героев Отечественной войны—полковника Юсупова и полковника Хижняка, исполненные В. И. Мухиной, скульптурная фигура Зои Космодемьянской—работы М. Б. Манизера.

Лит.: Голубкина А. С., Несколько слов о ремесле скульптора, М., 1923, 2 изд., М., 1937; Кепинов Г. И., Технология скульптуры, М., 1936; Елаватский В. Д., О применении троянки в римскую эпоху, в сб. статей: Техника и обработка металла и камня, М., 1930; его же, Греческая скульптура, Москва, 1940; Hildebrand A., Problem der Form in der bildenden Kunst, Strassburg, 1893 (рус. пер.: Гильдебранд А., Проблема формы в изобразительном искусстве, Москва, 1914); Rodin A., L'art, entretiens réunis par Paul Gsell, P., 1911, 2 éd., P., 1919 (ест. рус. пер., СПб., 1913); Landsberger F., Vom Wesen der Plastik, W., 1924; Maisson R., Bildhauelei, 2 Aufl., Lpz., 1910; Blümel C., Griechische Bildhauerarbeit, B., 1927 (Jahrb. Deutsch. Arch. Inst., Ergänzungsheft XI); Iser H., Technik der Bronzeplastik, Lpz., [1907] (Monographien des Kunstgewerbes, hrsg. v. J. L. Sponse). Литературу по истории С. см. в обзорах статьях: Рим. Французское искусство и т. д. А. Губер.

[СКУМБРИЯ, макрель, баламут (*Scomber scombrus*), рыба из сем. макрелевых. Тело веретеновидное. Чешуя мелкая циклоидная, рот большой. Зубы мелкие. 2 спинных плавника. За 2-м спинным и анальным плавниками имеется 5—6 мелких плавничков. Плавательного пузыря нет. Спина зеленовато-голубая, с многочисленными темными извилистыми полосками, бока перламутрово-белые, брюхо белое. Длина 35—50 см, редко 60 см. Распространена в Атлантич. ок., Балтийском, Немпком, Средиземном и Черном морях. Питается планктоном, а перед нерестом—мелкими рыбами. Прекрасный пловец. Нерестится в св. части Атлантич. ок. с мая по август, в Средиземном



М. Г. Манизер. В. И. Ленин.



С. Д. Меркуров. И. В. Сталин.

море—с января по март, в Чёрном м.—ранней весной. Плодовитость до 450.000 икринок. Икра—пелагическая. С. очень важный объект промысла. В морях Дальнего Востока японская скумбрия, *Pneumatophorus japonicus*, имеет плавающий пузырь.

СКУМПИЯ, *Rhus*, род растений, см. *Сумат.*
СКУОТТЕРЫ, скваттеры (*Squatters*—от англ. to squat—осесть у костра, поселиться), старо-английский (с времён Средневековья) термин, обозначавший поселенцев, занявших участки незанятой земли без формального разрешения. Впоследствии С. стали именовать и правомерных поселенцев на пустопорожных землях. В Соединённых Штатах Америки заселение земель С. имело место до проведения закона о гомстедах (1862), после чего земли раздавались переселенцам государством. Типичные С. появились в Австралии и Новой Зеландии после открытия последних. С. захватывали огромные земельные пространства для пастбища овец, иногда брали землю в аренду.

СКУПЩИНА (от слова «скупляти» — собирать), палата представителей в Сербии и Черногории, а затем в Югославии. Сначала С. носила характер съезда воевод, на к-ром решались вопросы гражданского и военного управления, выборы князя и т. д. Как регулярно действующий законодательный орган С. существует с 1858.

По сербской конституции 1869, просуществовавшей до 1889, часть членов С. не выбиралась, а назначалась князем. Конституция 1889 отменила этот порядок и одновременно установила ответственность министерства перед С. В результате переворота, произведённого королём Александром Обреновичем в 1894, была восстановлена конституция 1869. После убийства Александра в 1903 была вновь введена конституция 1889, просуществовавшая до конца первой мировой войны. В Черногории первая С., ограничившая власть князя, была создана лишь в 1905. С образованием «Королевства сербов, хорватов и словенцев», по Видовданской конституции 1921, законодательная власть принадлежала однопалатной народной С., перед к-рой министры были ответственные. В 1929 после реакционного переворота С. была распущена. В 1931 была принята новая конституция, вводившая двухпалатную систему — сенат и народную С. — с ограниченными правами. Права народной С. были несколько расширены, и в 1941 намечалось дальнейшее значительное расширение, к-рому помешало вторжение в Югославию немецко-фашистских орд.

СКУТАРИ (*Scutari*), 1) С., или Ускюдар (*Üsküdar*), часть Стамбула, прежней столицы Турции, расположенная на азиатском берегу Босфора (см. *Стамбул*). — 2) С., или Шкодэр, Шкодра (алб. *Shkodër, Shkodra*), гл. город одноимённой провинции и торговый центр Сев. Албании, на р. Бояна; 29,2 тыс. жит. (1930). Кустарное производство серебряных, деревянных, текстильных и пр. изделий.

СКУТАРИЙСКОЕ ОЗЕРО (серб. Скадарско језеро), Шкодра, пресное озеро в зап. части Балканского п-ова. Площадь 356 км². Западный берег С. о. горист, восточный — заболоченная равнина. Глубина до 7 м (у зап. берега 44 м). В озеро впадает р. Морача, вытекает сухоходная р. Бояна. Большая, северная, часть С. о. принадлежит Югославии, меньшая, южная, — Албании.

СКУТИГЕРА, *Scutigera coleoptrata*, многоножка из группы губоногих. Замечательна длинными и очень тонкими сяжками и конечностями (последних — 15 пар); глаза, в отличие от других семейств губоногих, — фасеточные, сложные. Небольшая (16—24 мм длины) жёлто-бурая многоножка, ядовитая, живёт под половицами домов, в старых деревянных постройках; водится в Южной Европе и Северной Африке; в Союзе ССР — на Кавказе. Питается пауками, улитками, насекомыми, к-рых убивает уколом ногощелюстей, заключающих трубчатую ядовитую железу. Ногощелюсти представляют переднюю пару ног.



«СКФ» («SKF» — «Svenska Kullagerfabriken A. B.»), шведский концерн, крупнейшая в капиталистич. Европе монополия по производству шарикоподшипников. Концерн возник в 1907 и быстро развился, сделавшись главным поставщиком шарикоподшипников для всех отраслей машиностроения. Акционерный и резервный капитал общества в 1940 составлял 78,2 млн. крон. Помимо заводов по производству шарикоподшипников, «СКФ» владеет в Швеции рядом машиностроительных и металлургических предприятий, а также имеет собственные рудники и лесные угодья, из которых получает основное сырьё — руду и древесный уголь. Продукция предприятий «СКФ» в Швеции оценивалась в 1939 в 419 млн. крон, а чистая прибыль всего концерна в 1929 составила 27 млн. крон, в 1941 — 25 млн. крон. На трёх основных заводах концерна в Гётеборге, Буфорсе и Катринехольме в 1942 было занято 8.100 рабочих. «СКФ» контролирует самую крупную в Швеции автомобильную компанию «А.Б.Вольво» («A.B. Volvo») с акционерным и резервным капиталом в 20 млн. крон; тесно связан с военно-металлургическим концерном «Буфорс» («A. B. Bofors»), с рудно-металлургич. трестом «Удехольм» («Uddeholms A. B.»), с Стокгольмским Эншильда-банком (Stockholms Enskilda Bank), возглавляемым крупнейшими финансовыми магнатами Швеции Валленбергами. «СКФ» распространяет своё влияние на производство шарикоподшипников далеко за пределы Швеции и имеет 58 дочерних компаний в разных странах и свыше 200 контор, отделений и представительств, разбросанных по всему миру. Дочернее об-во «СКФ» в Германии «Ферейните Кугеллагер А. Г.» («Vereinigte Kugellagerfabriken A. G.») с капиталом в 30 млн. марок контролирует большую часть герм. производства шарикоподшипников. В США «СКФ» принадлежат крупные заводы «СКФ Индастриз Инк» («SKF Industries Inc.») с капиталом в 11 млн. долл. и производственной мощностью 15.000 подшипников в день; в Англии — «Скефко Болл Беринг К°» («The Skefco Ball Bearing Co, Ltd») с производственной мощностью 30.000 подшипников в день; во Франции — «Компани д'Апликасьон механик» («Compagnie d'applications mecaniques»). В царской России у «СКФ» также была дочерняя компания по производству шарикоподшипников. «СКФ» имел в СССР концессионный завод по производству шарикоподшипников. В 1930 концессия была ликвидирована.

СКЬЯВОНЕ (*Schiavone*), Джорджо, настоящее имя Кьюлинович (1436/7—1504), живописец сев.-итальянской школы, далматинец по

происхождению. Учился у Скварчоне, от к-рого усвоил несколько сухую живописную манеру, сохранявшую множество готических пережитков. Работал вместе со своим учителем. Подписными произведениями С. являются «Мадонна» в Берлинском музее и «Полиптих» в Национальной галлерее в Лондоне.

СКЮДЕРИ (Scudery), Мадлен (1607—1701), франц. писательница, автор многочисленных галантно-героических романов. В образах героев древнего мира С. рисует портреты современников. Наибольшей известностью пользовался роман «Великий Кир» («Artamène, ou le Grand Cyrus», 1649—53, 10 томов), в к-ром изображены нравы и литературные увлечения салона Рамбулье, и роман «Клелия, или римская история» («Clélie, histoire romaine», 1654—61, 10 томов). В последнем изображена «карта нежности» («Carte du Tendre») — руководство к утихой любви. Уже в 17 в. Буало осудил романы С. за их прециозный (жеманный) характер.

СЛАБИТЕЛЬНЫЕ СРЕДСТВА, вещества, вызывающие учащённые и более жидкие, чем в норме, испражнения или нормальные по частоте и консистенции испражнения в случаях их задержки. По механич. действию С. с. делят на действующие: 1) непосредственным возбуждением и ускорением перистальтики преимущественно тонких кишок (касторовое масло, смолы; действие через 2—4 часа) или толстых кишок (сера, антраценовые производные, фенолфталеин; действие через 10—15 часов); 2) понижением всасывания воды во всем кишечнике, обуславливающим разжижение содержимого кишечника; сюда относятся трудно всасываемые соли (сульфаты), каломель; 3) механич. раздражением кишечника вследствие разбухания самого С. с. (агар-агар, льняное семя и др.; действие через 12—48 часов); 4) смягчением консистенции кала и смазыванием стенок кишечника (парафиновое масло и т. п.). По силе действия С. с. делятся на: 1) послабляющие, вызывающие приближающийся к нормальному стул без болей, 2) слабительные, дающие жидкий стул, и 3) проносные, вызывающие бурную перистальтику. По химич. составу С. с. могут быть: 1) неорганическими соединениями — соли щелочных и щелочноземельных металлов (сернокислый натрий, магний, карбодская соль и др.), каломель, сера; 2) органическими соединениями; сюда относятся органические кислоты и их соли (виннокаменная, лимонная, яблочная и др.), обуславливающие послабляющее действие фруктов, сахара; масла (касторовое, кунжутное, кртоновое и др.); производные антрацена (эмодин, хризофановая кислота, содержащиеся в крушине, александрийском листе и др.); фенолфталеин; глюкозиды и ангидриды кислот неизвестного состава (подофиллин, ялапа и т. п.); разбухающие средства (блшное семя, агар-агар, льняное семя и т. п.). Противопоказано применение С. с. при воспалительных состояниях кишечника или местных воспалениях брюшины, а проносных С. с. — при беременности, месячных, заболеваниях почек.

СЛАБОУМИЕ, термин, применяемый в психиатрии для обозначения стойких дефектов ума и интеллекта врождённого происхождения (т. н. *олигофрения*, см.) и стойких дефектов психики и интеллекта приобретённого характера, развившихся в результате различных психических заболеваний — *шизофрении* (см.), *эпилепсии* (см.), *паранойи* (см.) и т. п.

СЛАВГОРОД, город, районный центр в Алтайском крае, ж.-д. станция; 18 тыс. жит. (1935). В С. имеются: мясокомбинат, маслодельч. завод, ремонтная мастерская, 2 мельницы и др. Район зерново-животноводческий с значит. посевами яровой пшеницы, занимающей св. 70% посевной площади. Сильно развито маслоделие.

СЛАВЕЙКОВ, Пенчо (1866—1912), выдающийся болгарский поэт, сын Петко *Славейкова* (см.). В сборнике стихов «Девичий грёзы» (1888), «Эпических песнях» (1896), в лирич. сборнике «Сон о счастье» (1903) С. воспевают демократич. стремления болгарского народа; образы часто заимствуются из фольклора. В начале 20 в. происходит перелом в творчестве С. Он увлекается ницшеанскими идеями сверхчеловека, испытывает влияние западно-европейского и рус. символизма («Остров блаженных», 1910). В год смерти С. вышло его монументальное произведение, над к-рым он работал всю жизнь, — «Кровавая песня». В нём С. воспел восстание болгар против Турции в 1876.

Произведения С. изданы в 8 томах под редакцией Бояна Пенева. Избранные произведения в одном томе под редакцией Мары Белчевой в 1923.

СЛАВЕЙКОВ, Петко Рачев (1827—95), болгарский поэт, публицист, боровшийся за независимость Болгарии. Литературную деятельность начал переводом на болгарский язык басен Эзопа. В 1852 издал сборник оригинальных произведений — «Песнопойка»; самым ценным в нём являются его лирич. стихи, среди которых «Не поётся мне» — лучшие. Лирика С. отражает влияние фольклора, а нек-рые его стихотворения стали народными песнями. Эпич. поэма «Бойча-Войвода» и многочисленные повести не имели большого успеха. С. издавал патриотич. газету «Македония» (1866—1872), оказавшую значительное влияние на общественную мысль Болгарии.

СЛАВКИ, Sylviidae, сем. птиц отряда воробьиных. Размеры С. мелкие, окраска неярко — буроватая, зеленоватая, сероватая, изредка с пестринами. Хвост прямой, слегка выемчатый или слегка закруглённый. Клов умеренной длины, несколько выгнутый по верхнему краю надклювья. Ноги короткие, плюсны спереди покрыты крупными щитками. Самцы и самки окрашены одинаково. Линька весной и осенью. Пища С. состоит гл. обр. из насекомых, у некоторых также из ягод и плодов. Большинство видов хорошо поёт. Гнёзда разнообразного, но тщательного устройства, расположены на кустах (славка), то на земле (часть пеночек, сверчки), то в камышах. Сев. формы С. — перелётные. С. — многочисл. группа. В фауне СССР они представлены 14 родами и многими видами.

СЛАВУТА, город, районный центр в Каменец-Подольской обл. УССР; ж.-д. станция; 2,5 тыс. жит. (1933). При Советской власти выросла пром-сть — фаянсовая, лесопильная, кирпичная, ремонтно-механическая, пищевая и др. В районе значительные лесозаготовки и добыча глины; посевы гл. обр. зерновые.



Садовая славка.

СЛАВЯНЕ, многочисленная группа народов, объединённых общностью языка, основ культуры и культурно-историч. традиций, издавна населяющих обширные пространства на территории Европы. В СССР С., составляющие преобладающее большинство населения, живут на территории от Тихого океана на В. и Сев. Ледовитого океана на С. до гос. границы на З. и Кавказа на Ю. В Польше, Чехословакии, Югославии и Болгарии С. составляют основное население. С. живут также на территории восточных, бывших некогда славянскими, областей Германии—Померании, Познани и Силезии; в южных областях Австрии; в южных и северо-восточных районах Венгрии; в Добрудже и в северо-восточных приадриатических районах Италии. За пределами Европы и Азии славяне живут в Канаде, в США, в Аргентине и в др. американских республиках и в Австралии.

По языковому признаку современные С. образуют три основные группы: восточную (великорусы, украинцы и белорусы), западную (поляки, чехи, словаки, кашубы, поморские словинцы, сербы-лужичане) и южную (словенцы или словинцы, сербы, хорваты, македонские С. и болгары).

Общая численность С.—свыше 250 млн. чел. В СССР, по переписи на 17/I 1939, С.—132.357.764 чел., в том числе великорусов—99.019.929. Украинцев в СССР, после воссоединения с УССР зап. областей Украины, Бессарабии и Сев. Буковины,—ок. 36,5 млн.; белорусов, после воссоединения белорусского народа,—8.700 тыс. В США, Канаде, Юж. Америке и в Австралии великорусов св. 5 млн., украинцев—ок. 1 млн.; несколько сот тысяч белорусов живёт в Аргентине, Уругвае и др. странах Юж. Америки; для белорусов в США, Канаде и пр. статистических данных не имеется. Общая численность поляков—25 млн. чел., из них ок. 20 млн. живёт в Польше и свыше 5 млн. в США. Чехов 7.600 тыс. живёт в Чехословакии, 1.500 тыс.—в США и несколько десятков тысяч—в СССР, в Англии и др. странах. Словаков в Чехословакии насчитывается 2,5 млн. и ок. 1 млн. в США и в др. странах. Карпато-украинцев немногим более 1 млн., из них 665 тыс. живёт в Чехословакии и до 400 тыс. в США и в Канаде. Сербов в Югославии—5.300 тыс., хорватов—ок. 5 млн.; значительное количество сербов и хорватов, исчисляемое сотнями тысяч, живет в США, Юж. Америке, Австралии, Африке и на Ближнем Востоке. Словенцев приблизительно 1,6 млн. живёт в Европе и 400 тыс. вне Европы. Для македонских славян точных цифровых данных нет; общее их количество на территории Македонии, поделённой после первой мировой войны на три части—между Югославией, Болгарией и Грецией, приблизительно 1.220 тыс.; много македонских славян живёт в разных странах. Болгар на территории Болгарии, по данным на 31/XII 1934,—ок. 5 млн.; болгары живут также во всех балканских странах и в Румынии, Венгрии, Турции, в СССР, по переписи 1939, болгар—113.479 чел.; много болгар живёт в Америке. До прихода к власти национал-социалистов, поставивших своей задачей физическое истребление всех славянских народов, лужичских сербов на территории Германии насчитывалось около 150 тыс., кашубов—около 200—250 тыс. и поморских словинцев на Балтийском побережье у Лебского озера—около 250 чел.

Начиная с 7 в. славянские народы стоят непреодолимой преградой на пути хищнической экспансии немецких захватчиков, стремившихся на восток от рр. Эльбы, Одера, Вислы, и оказывают агрессорам стойкое и упорное сопротивление. На протяжении веков крупнейший из славянских народов—русский народ—является защитником всех славянских народов от немецких хищников. Беспрецедентна в истории героическая борьба Красной армии во второй мировой войне, спасшая всё славянство от гибели и от порабощения их германским империализмом (см. *Союз Советских Социалистических Республик*, Исторический очерк).

Первые историч. известия о С. под именем венедов, или венетов, принадлежат античным писателям: Плинию Старшему (23—79), Публию Корнелию Тациту (55—ок. 120) и Птолею Клавдию (ум. ок. 178). По их свидетельству, венеды жили вдоль Балтийского побережья между Данцигским и Штеттинским заливами, а также по р. Висле от её верховьев в Карпатских (Венедских) горах и до побережья Балтийского моря. Упоминание о венрах, позже именуемых венедами, имеются и у более ранних авторов, напр., у Геродота (5 в. до хр. э.). Геродот, в частности, говорит о том, что янтарь приходит с р. Эридана; повидимому в древности венеды славилась разработкой янтаря и торговлей им. Химич. исследования установили, что янтарь микенских могил 14—12 вв. до хр. э. и египетских гробниц, восходящих к 3-му тысячелетию до хр. э., северного происхождения.—Позднее документальное засвидетельствование наличности С. под именем венедов, или венетов, на европейской территории объясняется тем, что удалённые от центров древности, Греции и Рима, С. долгое время оставались вне поля зрения древних авторов или же если и были известны, то в составе племенных коллективов—киммерийцев, фракийцев, скифов и сарматов, представлявших собой крупные межплеменные объединения или союзы племён. Появлению на историч. сцене славянских племён, этнографически отличных от соседей—германцев или финнов, предшествовали племенные коллективы дославянского и прото-славянского образования, занимавшие на европейском материке ту же территорию, к-рую впоследствии занимают их потомки—С. Аналогичный процесс этнографич. становления одновременно со С. переживали и их ближайшие соседи—германцы, литовцы и финны.

По данным историч. источников (наиболее важные из них—готский историк Иордан и византийский Прокопий Кесарийский, оба жившие в 6 в.), в 6 в. венеды (они же виниды) делились на две основные группы: с л а в я н е и а н т ы. По этим данным, славяне жили на территории древней Паннонии (в бассейне рр. Савы и Дравы, правых притоков Дуная), нынешней Чехословакии и Польши, а также на запад от р. Вислы, имея северной границей Балтийское побережье на З. от р. Вислы до левобережных районов р. Эльбы (слав. Лабы) и бассейна р. Заалы. В 8—9 вв. западная граница этой территории на левобережье р. Лабы была этнографич. границей, отделявшей славянские племена от залабских германских племён; восточнее р. Лабы германцев в то время не было. С. (они же склавины) составляли в 6 в. зап. ветвь славянского народа. Анты занимали обширные пространства от низовьев Дуная, Причерноморья и Приазовья на юге и далеко во

внутри страны на север и северо-запад и составляли вост. ветвь славянского народа. В середине 1-го тысячелетия С. в целом занимали обширную территорию, вост. границей к-рой ориентировочно было течение р. Дона и верховья рр. Оки и Волги, а западной—левобережье р. Лабы и бассейн р. Заалы, откуда зап. славянская граница шла в юж. направлении к Адриатическому поморью, переходила на Балканский п-ов и от низовьев Дуная шла в вост. направлении вдоль Причерноморья и Приазовья до р. Дона; сев. границу славянских поселений в Центральной Европе составляло побережье Балтийского моря между рр. Вислой—на В. и Лабой на З. На этой обширной территории, к-рую потомки С. в основном занимают по настоящее время, к середине 1-го тысячелетия уже сложился, в процессе племенных скрещений, культурно и этнографически дифференцировавшийся в общей массе племён единый славянский народ в составе восточных, западных и частично южных С. Племенной славянский термин «венеды», в форме Wenden или Winden, сохранился в соврем. немецком языке как общее название для С. Древне-славянские антские племена лежат в основе русского народа, в составе трёх образующих его братских народов—великорусов, украинцев и белорусов, а также частично болгарского народа на Балканском п-ове.

По отзывам современников (6 в.), С. отличались высоким ростом, тёмнорусым цветом волос, крепким телосложением, силой и ловкостью. Представление о белокуроости С. было настолько популярным на Востоке, что племенной термин «саклаб», «сакалиба», т. е. «славянин», приобрёл характер синонима для названия всякого светловолосого или рыжеволосого человека вообще. Однако говорить о каком-либо единстве и своеобразии антропологич. типа древних С. нельзя, как и о любом из современных европейских народов. Возникшие с глубокой древности в процессе племенных скрещений, пережив в своей позднейшей истории уже в древности многочисленные международные встречи, культурные влияния и физические связи с народами востока и запада, севера и юга, древние С., как и их современные нам потомки, представляли собой в антропологич. отношении комплексный тип, к-рый, территориально взятый, мог иметь гораздо больше отличий от своих племенных сородичей иной территории, нежели от своих племенных инородичей—соседей.

До образования в 6—7 вв. первых славянских государственных объединений С. жили отдельными самоуправляющимися племенами. Западные С., жившие на территории между р. Лабой на З., Балтийским побережьем на С., польской этнографич. границей и р. Вислой на В. и северной границей современной Чехословакии на Ю., составляли группу полабско-прибалтийских С. Территориально они распределялись по четырём областям: 1) область сербов на среднем течении р. Лабы и в бассейне р. Заалы на З., вплоть до границы чешских племён на Ю. и польских на В.; 2) область ободричей на нижнем течении р. Лабы; кроме ободричей, в неё входили племена вагров, полабан, смолнцев и линия; 3) область лютичей к В. от ободричей вплоть до р. Одры (Одер) с племенами: хижины, запеняне, доленцы и ратары; 4) область поморян между рр. Одрой и Вислой. Особую группу составляли С., населявшие ос-

трова в Одерском заливе—Уаноим, Волин и Руяна; наиболее известны из них в истории руяне, или раны, руны, рутены. За исключением сербов, все полабско-прибалтийские С. были объединены в политич. союзы. С конца 8 в. известны: союз ободричей с городами Вилиград, Зверин (Шверин), Розток, Ратибор (Ратцебург), Любице (Любек) и др.; союз лютичей, или вельтов, вельтов, известных на Руси под именем волотов, с городами Ридегост, или Ретра, с знаменитым храмом и золотой статуей бога Сварожича-Радогоста; политическим и культурным центром племени руян, живших на одноимённом острове, был гор. Аркона, славившийся своими богатствами и языческим храмом, посвящённым главнейшему из славянских богов Свантовиту. У поморян были известны города: Стетин (Штеттин), Пырица (Пюритц), Камень (Камин), Старград (Штарград), Колобрег (Кольберг), Славия (Шальве), Гданск (Данциг) и др. У чехов были известны племена: лучане, чехи, зличане, хорваты, седличане, литомерицы, дечане, лемузы, пшоване, дудлебы. Наиболее экономически и политически мощным из них были чехи, сидевшие в центре страны; им принадлежала инициатива объединения чешских и родственных с ними моравских и силезских племён в единый чешский народ с городом Прагой (в источниках до 10 в. чаще Брага). С конца 8 в. в латинских источниках выступает коллективное имя Boemi, Bohemi и т. п. в значении объединённого чешского народа, в состав к-рого входил ряд отдельных племён. На территории Моравии, образующей в настоящее время вместе с Чехией единое национально-политическое целое, в древности были известны два больших племенных объединения: ганаки и словаки. Ганаки, известные сейчас под именем ляхов, в этнографическом и историч. отношениях принадлежат к чешскому народу и, хотя язык их обильно полонизмами, представляют основное ядро моравского народа. Имя народа мораване, как общее имя, означавшее всё население, сидевшее по обоим берегам р. Моравы, становится известным в истории с нач. 9 в., когда мораване объединёнными силами ведут борьбу против немецких захватчиков. Граница распространения словаков в древности шла гораздо далее на Ю., чем в наст. время, и смыкалась здесь с границей южных С.—словенцев и болгар. Сев. границей словаков были Карпатские и Судетские горы. Кроме того, предки словаков в 9 в. занимали частично и территорию Паннонии, к-рая была известна также под названием Моравы. Племенное имя «словак» (ж. р.—словенка, прилаг.—словенский) представляет собой пережиточно сохранившееся до наших дней наименование славянского народа—словене; оно же удержалось и в названиях южно-славянского народа словенцев, поморских словинцев и в названии вост.-славянского (русского) племени ильменских С.—словене. Из польских племён в наиболее ранних источниках, восходящих к 9 в., выступают висляне—в верховьях р. Вислы, известные позже под именем малополян, с городами Краков, Вислица и Сандомир. Наиболее значительными из польских племён в древности были поляне, представлявшие собой мощный союз племён, в к-рый входили также племена: ленчицкие, серадзяне и мазовшане. Политическими и культурными центрами польских полян был город Гнезно,

Крушвица и Познань. Племя мазовшане (мазовяне), позже мазуры, представляло собой, наряду с полянами, значительное польское племенное объединение и занимало область среднего Повислянья. Третьим большим польским племенем были слезане (слензане) в юго-западной части польской территории в верховьях р. Одры. Из других польских племён в 9—10 вв. были известны бобране, дедошане, ополане и хорваты.

Восточные С., по Киевской летописи, имели в своём составе следующие главнейшие племена: поляне—в районе среднего течения Днепра, на правом его побережье, с городом Киевом; древяне, или древяне,—к С.-З. и С. от полян вплоть до р. Припяти, на территории нынешней Волынской обл., с городами. Искоростень и Вручч (Овруч); северяне, или север, на левобережье Днепра, в нынешних Черниговской и Полтавской обл., с городами Переяславль, Новгород-Северск, Курск и Чернигов, дреговичи—севернее древян за Припятью и вплоть до Зап. Двины, с городами Слуцк, Клецк и Друцк; радимичи—к В. от дреговичей в пределах нынешней Могилевской обл.; севернее радимичей жили кривичи, с городами Изборск и Смоленск; к З. от кривичей по среднему течению р. Зап. Двины жили полянчане с гор. Полоцк, севернее полянчан и кривичей, в бассейне оз. Ильмень и р. Волхова жили словене, имея своим центром гор. Новгород; верхнее и среднее течение р. Оки с её бассейном занимали вятичи, сидевшие ранее в бассейне р. Дона; в бассейне верхнего течения Зап. Буга и правых притоков р. Припяти жили бужане, они же вельняне, или воляняне; раньше здесь жили дулебы, переселившиеся в конце 8 или в начале 9 вв. за р. Припять в область дреговичей; между Бугом и Днестром вплоть до левобережья нижнего Дуная и побережья Чёрного моря жили угличы, или уличи, с городом Пересечень (ныне с. Пересечина в Оргеевском р-не Бессарабии) и тиверцы; в бассейне рр. Днестра и Прута, на территории позднейшего Галицкого княжества, жили причисляемые летописцем тоже к русским С. хорваты. Названные главнейшие восточно-славянские племена в целом составляли в древности единый русский народ.

Имя народа хорваты обыкновенно связывается с именем народов карпы, карпиды, или карпианы античных источников, которые помещали эти народы на территории позднейших галицких хорватов Киевского летописца, и возводятся к наименованию гор Карпаты. По Шафарыку, хорваты—это «жители гор», «хърбов», т. е. горбов, хребтов. Вост. часть Карпат и сейчас в Зап. Украине у местного населения называется Горбами. В 9—10 вв. хорваты занимали территорию на Адриатическом побережье, от р. Цетинье на Ю. и до г. Сеня и верховьев р. Уны (правого притока р. Савы) на С., на В. её границей была горная цепь между рр. Уной и Врбасом. Вся эта территория, т. е. Адриатическое (Далматинское) побережье Балканского п-ова в указанных выше границах, за исключением нескольких островов (Раб, Крк, Озеро) и городов (Задар, Сплет и Трогир), составляла в 9 в. Хорватское государство (regnum Chroatorum).

Крайний сев.-зап. участок южного славянства занимают словенцы (см.) или словинцы. Из словенских племён в древности были из-

вестны дулебы, стодоране, суслы и поляне. В начале 8 в. впервые выступают на страницах истории сербы. Исторической родиной сербского народа на Балканском полуострове, засвидетельствованной для 10 в. (Константин Багрянородный) была Рашская область, расположенная в бассейне рр. Ибар, Лим и Тара. К сербам примыкали вошедшие впоследствии в состав сербского народа родственные им племена: неречане, захлумляне, или захлумцы, тервуняне, или травуняне, конавляне, дукляне; территория последних, под названием Диоклия, совпадала с нынешней Цетской областью Югославии (Черногория) и северной частью Албании. На В. от Рашской области вплоть до р. Дуная на С., Чёрного моря на В. и прибрежных районов на Ю. шли поселения ряда славянских племён, объединившихся общностью характерных языковых особенностей, отличных от сербского языка, и сложившихся начиная с 7 в. в восточно-балканский славянский народ под именем болгары. Это этнографическое имя группа восточно-балканских славянских племён получила от названия своего первого государственного объединения (7 в.), княжества Болгарии. Славянские племена, частично вошедшие в состав современного болгарского народа или, в своём историческом прошлом, начиная с 10 в. и до завоевания Болгарии османскими турками во второй половине 14 в., политически объединявшиеся с ним в общей государственности, составляли три группы племён: 1) северную, или мизийскую; в неё входили подунавцы византийских источников, или дунайцы Киевского летописца (семь племён, не известных по имени в отдельности), сидевшие в придунайской нижней Мизии; северяне, или севери, мораване по р. Мораве и тимочане по р. Тимоку; 2) среднюю, или македонскую группу, в состав к-рой входили драговичи, или другувичи, сагудаты, ринхины, струменцы, смоляне (соврем. болг. смилане), бързаци, или бърсаци (соврем. болг. бърсаци); 3) южную, или эпиро-фессалийскую и пелопоннесскую группу, в к-рую входили ваюичи, велегезичи, милленцы и езерцы.

В основе общественного строя у славян в древности лежала первичная родовая община, основанная на кровном родстве, с течением времени перераставшая в территориальную соседскую общину или в общину-марку; некоторые элементы древне-славянской общины продолжают пережиточно бытовать в современной южно-славянской задруге у сербов и у болгар. У южных славян соседская община называлась жупа или жупания; у поляков—ополес, у восточных С. на севере—мир, на юге—вервь. Во главе родовых общин стояли выборные старейшины или старшины, у южных славян—жупаны или князья; последний термин в древности был известен всем западным и южным славянским народам. Старейшины, жупаны и князья сосредоточивали в своих руках функции адм.-хозяйственные, судебные и военные; в некоторых случаях старейшина был и жрецом общины. Несколько соседских общин, связанных общностью хозяйственных интересов и территории, составляли союзы соседских общин; ряд тесно связанных друг с другом общностью экономич. и политич. интересов союзов соседских общин-марок составлял племя, управлявшееся народным вече и племенным советом старейшин и

имевшее во главе верховного старейшину, жупана или князя. С возникновением в славянском обществе частной собственности и постепенным распадом общинно-родовых отношений закладывались основы новых, феодальных отношений. Параллельно шла постепенная ликвидация институтов и традиций старого общинно-родового строя—совета родовых старейшин и народного веча: совет старейшин превращался в совет сановников при князе по его личному назначению, а народное вече постепенно всё более ограничивалось в своих функциях и превращалось в собрание, созывавшееся князем или его наместниками для обсуждения и разрешения определённых, чисто местных вопросов и дел. Процесс распада у С. общинно-родового строя явственно обозначается в 6—7 вв. С этого времени в славянском обществе впервые складываются необходимые предпосылки к образованию гос-ва.

Славянские государства, как и другие европейские государства раннего Средневековья, возникли на развалинах рабовладельческого мира, в результате победы новых народов, называемых римлянами и греками варварами. Новые государства возникают на новой социально-экономич. основе, когда уже не труд раба лежит в основе производства, а труд сначала свободного, а потом закрепощённого крестьянина. В этом и заключается переход от древнего периода истории человечества к средневековому. Есть основания полагать, что одним из ранних славянских государств было государство волян-дубов в Прикарпатьях в конце 6 в. (сообщение Масуди и «Повести временных лет»). Огромным этапом в истории русского государства нужно считать три отдельные государства: Славия—Новгородское гос-во, Куявия—Киевское первоначальное, Артия—Прикубань, будущая *Тмутаракань* (см.) (сообщение Аль-Джайхани, Аль-Истахри, Ибн-Хаукаль, Аль-Балхи). Объединение Киевского и Новгородского государства во второй половине 9 в. кладёт начало Киевской державе, сыгравшей решающую роль в истории Вост. Европы (см. *Союз Советских Социалистических Республик*, Исторический очерк). В первой половине 7 в. известно также славянское государство Само (622—658) на территории Чехо-Моравии, со столицей в Вышеграде на р. Мораве, возникшее из союза чехо-моравских и паннонских племён, вставших под предводительством Само, одного из влиятельных вождей чехо-моравских племён, против аварского (обры русских летописей) угнетения и насилий. Успешно вёл борьбу Само также с германскими племенами франков—армия короля Дагоберта I (622—638) была разбита им. Но в 658 государство Само распалось, и часть чехо-моравских племён подпала под немецкое иго. В 679 в среде восточно-балканских мизийских С. возникло государство Болгария, получившая своё название от имени древнего прикавказского болгарского народа, потомок которого князь Аспарух стал во главе первого славянского болгарского государства на Балканском полуострове. В качестве независимого княжества, а со времени Симеона (893—927)—царства, Болгария просуществовала до 1018, когда, завоёванная Византией, она была обращена в византийское наместничество.

В начале 9 в. союз чехо-моравских племён, сбросив с себя немецкое иго, вырастает, под руководством князя Моймира (818—846), в

Великоморавское княжество с самостоятельным церковным управлением, во главе которого стоял известный славянский просветитель Мефодий, вместе со своим братом Константином (Кириллом) создавший славянскую письменность, что явилось фактором огромной важности в истории культуры С. Широкая культурно-просветительная деятельность Мефодия в Моравии и за её пределами была временно задушена немецкими поработителями, продолжавшими в 9 в. свои грабительские вторжения на территорию Моравии, в результате чего после смерти Мефодия (885) славянский язык, как язык культа и просвещения, и славянская письменность были запрещены, а ученики Мефодия подвергнуты гонению. Великоморавское княжество просуществовало до 906, когда оно подверглось хищническому нападению венгров (угров). Научелвешей от нашествия венгров зап. части Великоморавского княжества—Чехии, или Богемии—вскоре образовалось во главе с князем Боривоем (874—879) Богемское княжество (874—1041), продолжавшее вести за свою независимость упорную борьбу с венграми и немцами. В 11 в. оно было превращено немецкими захватчиками в Богемское герцогство. Таким образом, словацкий народ оказался отрезанным от чехо-моравских племён и вплоть до чешской революции 1918 находился под иноземным игом. К началу 9 в. относятся и первые зародышевые государственные объединения у сербов: государство жупана Властимира между 836 и 843 и одновременное государство жупана Бельи; в 10 в.—государство Чеслава (932—960); в конце 10 в.—сербская Зетская держава, впоследствии Черногория, во главе с князем Воиславом (ум. в 1051) и его преемником Михаилом, получившим от папы Григория VII в 1076 или 1077 королевский титул и независимость сербского Зетского королевства со столицей в городе Скадар (Скутари, Шкодра); в 12 в. вместо Зетского королевства возникает новое сербское государство во главе с династией Неманичей (Стефан Неманя). Первые зародышевые государственные образования у хорватских племён возникают в 7—9 вв., но первое независимое Хорватское королевство сложилось в 10 в., при князе Томиславе (910—928), получившем от Рима королевскую корону.

Трудно установить точно начало государственной жизни польского народа. Первое самое раннее известие о государстве польского народа относится к концу 9 в. Исторически засвидетельствованными верховными князьями поляков были гнезненско-познанские князья Земовит (870—890), Лешек и Земомысл из рода Пястов (см. *Польша*).

Западные полабско-прибалтийские славянские племена и южные словенские племена (см. *Словенцы*) оказывали наступавшим на них немецким агрессорам упорное сопротивление и наносили им тяжёлые поражения. С 8 в. они стали жертвой хищнических нападений немецких захватчиков, не успев создать у себя государственные объединения. В 782 король германского племени франков Карл (742—814) начал наступление на западно-славянские племена сербов, в 789—на лютичей. Это наступление на славянский восток, известное у немцев как *Drang nach Osten*, продолжалось в течение последующих веков его преемники Генрих I в 9 в., Оттон I в 10 в.

и др. Ко второй половине 12 в. все ободричи, лютичи и поморяне подпали под немецкое иго, к-рое было связано для них не только с утратой политической независимости и своей культуры, но и с утратой народности. С этого времени начинается быстрое истребление всех полабско-прибалтийских С. частью путём их физического уничтожения немецкими захватчиками, частью путём жесточайшей политики денационализации, в результате чего в 15 в. славяне представляли собой здесь, среди немецкого элемента, малочисленные остатки. Несколько дольше, до начала 16 в., держались славянские поселения в области нижней Лабы, в юго-западной части Мекленбурга (слав. город Вилиград, в средневек. лат. источниках обычно именуется Миклинбург). В 1751 в г. Люнебурге в окрестностях старого славянского города Люхова на левобережье р. Лабы, на быв. территории славянских племён древлян и глинян, было совершено в последний раз богослужение на славянском языке. В настоящее время полабского языка уже нигде не существует. Что касается поморских С., то они в массе своей были истреблены к 14 веку. Остатком полабских С. является сейчас маленький славянский народ в бассейне р. Спревы (Шпре), притока р. Одры (Одер), известный под именем лужицких сербов, или сербов-лужичан. Остатком поморских С. являются кашубы на территории у дельты р. Вислы и поморские рыбаки словинцы на Балтийском побережье у Лебского озера.

С. в древности известны преимущественно как земледельцы. Особенно высоко земледелие было развито у восточных С., которым были известны разнообразные земледельческие культуры: пшеница, просо, овес, рожь, ячмень, горох, мак, лён. Рядом с земледелием у С. было развито также скотоводство. В промышленной жизни древних С. большое место занимали пчеловодство и охота. Рыболовство особенно широко было развито у хорватов на Адриатическом побережье и у поморских С. Западные С., чехи и поляки, занимались также горной промышленностью.

Центрами ремесленного производства и торговли у древних С. были города. С. поддерживали широкие торговые связи с странами Востока и Запада. Восточно-славянские (русские) купцы предпринимали свои поездки к болгарам и хазарам на Волгу, по Джурджанскому (Каспийскому) морю—до Тегерана и Багдада и по великому водному пути из «Варяг в Греки», т. е. по Днепру и Чёрному (Русскому) морю,—в Константинополь, доставляя сюда главным образом дорогие меха, мёд, воск, сырые кожи, янтарь, рогажи и т. п., а также и невольников. Товарообмен киевских С. с Византией был юридически оформлен специальными торговыми договорами в 907, 911 и 945, представляющими исключительный интерес и в смысле своего содержания и в смысле формы, рисующими высоко развитую экономическую и культурную жизнь Киевской Руси в 10 в., а равно и высокоразвитое государственно-правовое сознание её руководящих политич. верхов. Широкие торговые связи с Европой и Азией поддерживали также и западные С., о чём говорят, между прочим, арабские монеты халифов 8—11 вв., находящиеся на славянском побережье Балтийского моря. Но особенно тесные торговые связи западные С. в древности поддерживали с Германией. Основ-

ным предметом вывозной торговли у западных С., как и у восточных, были меха, мёд и воск.

Древние С. селились обычно в местах, естественно защищённых от нападений врагов природой. История застаёт С. вполне сложившимся оседлым населением. Коллективно-поселковыми пунктами у древних С. были сёла. Древне-славянский город первоначально был только укреплённым пунктом, т. е. крепостью или замком. Особенно много городов-крепостей было у полабских и прибалтийских С., что стояло в тесной связи с их международным положением и постоянно угрожаемой опасностью от нападений немецких захватчиков. Города-крепости или замки обыкновенно окружались рвом, валом или засеками. Здесь собирались вече, отправлялось богослужение, производился товарообмен продуктами сельского х-ва и пром-сти; здесь же народ хранил хлебные запасы на случай надобности. В мирное время в замке оставалась дежурная стража или гарнизон из населения, но вообще город-замок оставался пустынным и ни в малейшей степени не имел характера современного города. Если у народа имелся князь, то он жил в этом же городе-замке. С 9 в. у восточных С. начинают строиться деревянные города типа острога, т. е. деревянного частокола из свай, поставленных стоймя и заостренных сверху, либо рубленой бревенчатой стены. Эти деревянные укрепления воздвигались или на старом земляном валу или позади вала, образуя, таким образом, вторую линию укрепления.

Восточно-славянские племена, по характеристике Киевского летописца, стояли на разных ступенях культурного развития: более передовыми из них, по не беспристрастному изображению летописца-полянина, были поляне; другие славянские племена—древляне, радимичи, вятичи и северяне—стояли на более низкой ступени развития. Своих покойников С. обыкновенно сжигали. Исключительно яркую картину похоронного обряда сожжения знатного руса со всеми сопровождающими обряд деталями, в том числе и с закланием на могиле покойника для погребения вместе с ним одной из его жён, даёт арабский писатель Ибн-Фадлан. О сожжении покойников у С. говорят и другие арабские писатели (Аль-Масуди, Ибн-Даста). Археологические раскопки славянских погребений подтверждают данные арабских источников.

Древние С. в очень старые времена чтили как особые божества животных (тотемизм). Следующей стадией в истории религиозных представлений С. был культ предков, и, наконец, появилось представление о едином высшем существе. Проконий Кесарийский (6 в.) застаёт религиозные представления С. на этой последней ступени. Этапы в развитии славянской религии отмечены в его «Слове о том, како первое, погани суще, языцы кланялись идолам». Поклонялись С. и солнцу, луне, звёздам, огню, горам и деревьям. С. солнцепоклонники отмечены арабскими писателями не только в 10 в. (Аль-Масуди), но даже в 13 в. (Ибрахим-бен-Весидо-шах); С. огнепоклонники упоминаются ещё в 14 в. (по исследованию Буслаева); о С. древопоклонниках говорит в 10 в. Константин Багрянородный и т. д.

В основе религиозных представлений древних С., частью документально засвидетельствованных историческими источниками, частью пережиточно отложившихся в суевериях и предрас-

судках, лежит анимизм, т. е. представление об явлениях природы как о существах, наделённых, подобно человеку, разумом и волей, к действию, но обладающих сверхъестественной, магической материальной силой, подчиняющей своей власти как личную жизнь человека, так и его хозяйство, т. е. его скот и его поля. Различные явления природы—облака, дождь, буря, гром и молния—истолковывались славянином-язычником как действия каких-то мощных сверхъестественных сил или же как сами эти сверхъестественные силы, выявляющиеся в соответственных действиях, враждебных или доброжелательных человеку. Образ коня-ветра или коня-вихря, как популярный у всех народов поэтический образ, общеизвестен. В «Слове о полку Игореве» ветры названы внуками Стрибога. Эта система мышления земледельческого и скотоводческого общества на ранних ступенях его развития характерна для первобытного общества с низким уровнем развития производительных сил. Дальнейшее развитие производительных сил и изменение производственных отношений определили новые социально-политические формы жизни славянских народов и привели к новому мышлению, что нашло своё отражение в принятии в 9—10 вв. христианского культа. (О дальнейшем развитии социально-экономической, политической и культурной жизни славянских народов см. историю отдельных народов в рамках государственного объединения каждого из них).

С. были большими мастерами в военном деле и, наделённые отвагой, мужеством, стойкостью и выносливостью, представляли собой прекрасную военную силу, пользуясь в этом отношении широкой известностью у своих соседей как на В., так и на З. Постоянного войска (при первобытно-общинном строе) у древних С. не было. В случае военной надобности в поход выступали все мужчины, способные носить оружие, а детей и жён с пожитками они укрывали в городах-крепостях и в лесах. С установлением феодальных отношений (10 в.) С. ввели в военную практику конницу. Как восточные, так и западные источники единодушно говорят об отваге, воинственности и могуществе С.: «никто не сравнялся бы с ними в силе, если бы не разрозненность их многочисленных, обособленных племён» (Ибн-Якуб); «славяне—народ столь могущественный и страшный, что, если бы они не были разделены на множество поколений и родов, никто в мире не мог бы им противостоять» (Аль-Бекри, 11 в.). С этой характеристикой С. арабских писателей совпадают и отзывы византийских авторов. Приветливые и гостеприимные, независимо от национальности гостей, в домашней обстановке, С. на войне были непримиримы и беспощадны к своим врагам и в ожесточённых боях проявляли подлинный героизм, считая военные подвиги в защиту родины и свободы делом чести и доблести. И это они блестяще доказали на протяжении всей своей истории, начиная с 6 в., в борьбе с аварами, гуннами, уграми (венграми), с греками, шведскими и немецкими рыцарями, с татаро-монголами, с армией Наполеона и с злейшим врагом—немецкими захватчиками. Героизм Красной армии, мужественная отвага народно-освободительной армии Югославии и священная борьба русских, украинских и белорусских партизан против исковых врагов и угнетателей славянства—немцев, во имя защиты

своей родины, свободы, государственной независимости и национальной культуры вызвали восхищение и сочувствие всего прогрессивного человечества. В СССР, ставшем центром полнотной славянской солидарности, при помощи Советского правительства патриоты-славяне сформировали свои войсковые соединения, польские, чехословацкие, югославские, к-рые вместе с Красной армией выступили против общего врага—гитлеровской Германии. Славянское антифашистское движение в Америке, Англии, Югославии и в других странах развернулось под лозунгом объединения С. и всемерной помощи СССР в его борьбе с гитлеризмом. Одним из ярких выражений крепнущей солидарности славянских народов явилась деятельность Всеславянского комитета в СССР и Национального комитета Американского Всеславянского конгресса, который поставил своей задачей сплотить 15 млн. американцев славянского происхождения для борьбы за решающую победу над фашизмом и за достижение прочного мира на основе совместных решений руководителей трёх союзных держав—США, СССР и Великобритании. Аналогичные задачи поставили перед собой и объединения славян в Англии.

Лит.: Šafařík P., *Slavanské starožnosti*, Praha, 1837, 2 изд., 1862—63 (рус. пер. проф. О. М. Бодянского: Шафарик П., *Славянские древности*, т. I—II, 2 изд., М., 1847); Niederle L., *Slavanské starožnosti. Oddíl historický*, DI—I—III, v Praze, 1906—1923; то же, *Oddíl kulturní. Život starých slovánů*, DI—I—III, Praha, 1911—1934; егo же, *Manuel de l'antiquité slave*, I—L'histoire, P., 1923; егo же, *Быт и культура древних славян*, авторизован. изд., Прага, 1924; егo же, *O původu Slovánů*, Praha, 1896; Будилович А., *Первобытные славяне в их языке, быте и понятиях по данным лексикальным*, ч. 1—2, Киев, 1878—1882; Флоринский Т. Д., *Первобытные славяне по памятникам их доисторической жизни*, I—II, Томск, 1894—1897; Janke J., *O pravěku slovanském*, Praha, 1912; Дерзавин И. С., *Славяне в древности*, изд-во Академии наук СССР, М.—Л., 1945; егo же, *Происхождение русского народа*, М., 1944; Kadlec K., *Rodinný neděl čili zadrhu v pravu slovanském*, 1898; Бобчев С., *Българската чедина задруга*, София, 1907; Рыбаков Б. А., *Анты и Киевская Русь*, «Вестник древней истории», М., 1939. [и.] I (6); Макушев В. В., *Сказания иностранцев о быте и нравах славян*, СПб., 1861; Гаркави А. Я., *Сказания мусульманских писателей о славянах и руссах*, СПб., 1870; Куник А. и Розен В. (сост.), *Известия Ал-Бекри и других авторов о Руси и славянах*, т. 1, СПб., 1879 (Записки имп. Академии наук, т. XXXII, Приложение № 2); Флоринский Т. Д., *Славянское племя*, Киев, 1907; Нидерле Любор, *Обозрение современного славянства*, СПб., 1909 (Энциклопедия славянской филологии, 2). Более подробные библиографич. указания см. у Нидерле в его кн.: *Starožnosti t. I* (Подсочные славяне).

Н. Дерзавин.

СЛАВЯНИЗМЫ, слова или выражения, вошедшие в лексику рус. языка из *старо-славянского языка* (см.), напр., «глава», «власть» при рус. «голова», «волость». Обилие С. в рус. яз. объясняется историей развития русского письменного литературного языка (см. *Русский язык*). С. отличаются от рус. слов определёнными фонетическими и морфологич. признаками, напр., отсутствием полногласия или наличием префиксов и суффиксов, свойственных церковно-славянскому языку. По своему значению С. большей частью являются абстрактными, книжными словами или образуют особые грамматич. категории (напр., причастия). Многие С. вошли прочно в рус. лексику и образуют нормальные формы выражения (например, «враг» при народном архаическом «ворог»).

СЛАВЯНКА, зимний сорт яблоки: выведена И. В. Мичуриным путём скрещивания Антоновки с южным высококачественным по вкусу

сортом—ренет ананасный. Плоды некрупные, очень вкусные и ароматные, при созревании золотисто-жёлтые, в лёгкие хранятся до апреля, хорошо выносятся перевозку. С.—сорт урожайный, скороплодный (начинает плодоносить с 4—5 лет), введён в стандартный сортимент центральной полосы Европ. части СССР; плоды устойчивы против парши.

СЛАВЯНО-ГРЕКО-ЛАТИНСКАЯ ШКОЛА (позднее—академия), учебное заведение, дававшее высшее богословское образование; основано в Москве в 1687. В нём преподавались грамматика, пиитика, риторика, логика, физика, латинский и греческий языки. Несмотря на схоластич. приёмы преподавания, эта школа в течение всего 18 в. была рассадником просвещения в России. Ученики набирались из духовного сословия и из дворян. В числе учеников академии были известный сатирик Кантемир, М. В. Ломоносов (в 1730—35), С. П. Крашенинников и др. В 1814 С.-г.-л. ш. была преобразована и переведена в Троице-Сергиеву лавру.

СЛАВЯНОФИЛЫ, представители одного из направлений русской общественной мысли 40—60-х гг. 19 в. С. стремились теоретически обосновать особый, самобытный русский путь исторического развития, отличный от общего исторического пути развития стран Западной Европы, исключаящий, по мнению С., революционные перевороты. С. выступали против материалистич. мировоззрения. Общественно-литературные направления С., как и западников, в основном сложились к началу 40-х гг. Западники полагали, что историческое развитие России пойдёт по тому же пути, по которому шла история Зап. Европы, и стремились к усвоению демократических и социалистических идей Запада. Начало 40-х гг. было временем ожесточённых споров западников и С. Западники выражали прогрессивную буржуазную идеологию, а в идеологии славянофилов, во многом внутренне противоречивой, смешаны были реакционные и прогрессивные положения и начала.

Создателями и представителями славянофильских взглядов в 40—50-х гг. были литераторы и общественные деятели: А. С. Хомяков (1804—60), братья И. В. и П. В. Киреевские (1806—56 и 1808—56), братья К. С. и И. С. Аксаковы (1817—60 и 1823—86), Ю. Ф. Самарин (1819—76), А. И. Кошелев (1806—83), проф. И. Д. Беляев (1810—73) и др. Менее видными деятелями славянофильства были Д. А. Валуев (1820—45), проф. А. Н. Попов (1820—77), Ф. В. Чижов (1811—77), В. А. Панов (1819—49), а также примыкавший к С. в 50-х гг. князь В. А. Черкасский (1824—78). По большей части это были люди из старых родов русского поместного дворянства. Многие из них вели собственное помещичье хозяйство. Взгляды С. преимущественно выражали интересы той части русских помещиков, к-рая испытывала на себе и в своём хозяйстве влияние развивавшихся в России капиталистических отношений и, в связи с этим, с одной стороны, боялась революции, с другой—убедились в невыгодности дальнейшего сохранения крепостного права.

Встречаясь в московских литературных салонах А. П. и А. А. Елагиных, Д. Н. и Е. А. Свербеевых, Н. Ф. и К. К. Павловых и др., западники и С. развивали взгляды на прошедшее, настоящее и будущее России, обсуждали философские, религиозные, исторические,

эстетические и литературные вопросы. В этих салонах читали свои новые произведения славянофилы А. Хомяков, И. Киреевский, братья Аксаковы и западники А. И. Герцен, Т. Н. Грановский, Д. Н. Крюков и др.; после чтений велись горячие споры. От западников выступали Герцен и Грановский, С. обычно выдвигали Хомякова и К. Аксакова. По словам Герцена, в этих спорах противников в известной степени объединяло, несмотря на разногласия во взглядах, «чувство безграничной, охватывающей всё существование любви к русскому народу, к русскому быту, к русскому складу ума. И мы, как Янус или как двуглавый орёл, смотрели в разные стороны, в то время, как сердце билось одно» (Герцен А. И., *Былое и думы*, т. II, 1937, стр. 432—433). Но по мере того, как в ходе споров к середине 40-х гг. вполне сложились теоретические направления славянофильства и западничества, поддерживать личные связи делалось всё труднее. В 1845 произошёл разрыв между западниками и С. Революционные западники Белинский и Герцен разорвали личные отношения с славянофилами, враждебно относившимися к революции и считавшими невозможным революционное переустройство России. К середине 50-х гг. большинство умеренно-либеральных западников (напр., историк-юрист проф. Кавелин, публицист и художественный критик Боткин и др.) стало сближаться с С. Либеральные западники и С. вместе сотрудничали в подготовке и проведении крестьянской реформы 1861, вместе нападали на революционных демократов 50—60-х гг., представляя в борьбе русской общественной мысли того времени интересы либеральных помещиков и связанной с ними буржуазии. Ленин указывал, напр., на тождество общественно-политических позиций «независимых либералов» славянофила Кошелева и западника Кавелина в начале 60-х гг. (см. Ленин, *Соч.*, т. IV, стр. 127—129).

Теоретич. обоснование своей сложной идеалистич. системы религиозно-философских, исторических, политических, экономических, литературно-эстетических взглядов С. искали в идеалистической философии, особенно в системах Гегеля и Шеллинга, в философско-эстетических и этических взглядах романтизма, в религиозно-мистических учениях восточных «отцов церкви» и во французской исторической и социально-политической литературе 20—40-х гг. 19 в.

По мнению С., характерные черты русского самобытного пути исторического развития наиболее полно выявились в допетровской Руси. Пётр I, по взгляду С., нарушил органическое развитие страны привнесением в неё чуждых русским началам западно-европейских идей и порядков, прав и учреждений. Следует дать, утверждали С., свободное развитие этим «самобытным началам», и тогда Россия явит миру новый путь.

Русская крестьянская поземельная община с властью мирского начала, с господством патриархальных отношений казалась С. самобытно-русской общественной организацией, к-рая реальнее и лучше построений социалистов-утопистов Запада (напр., фаланстера Фурье). Сохранение рус. общины должно было, по мысли С., предупредить появление пролетариата и устранить в России перспективу революции. Наряду с общинами земледельческими, по

мнению С., в дальнейшем из крестьянских артелей и ремесленных производств смогут образоваться и общины промышленные (Хомяков). Общинный строй, православная вера, мирное сосуществование разных социальных слоев, присущее будто бы русскому народу нежелание взять в свои руки государственную власть — таковы русские «самобытные начала» в понимании С. Привнося в русский исторический процесс эти «самобытные начала», отрывая и противопоставляя историю России истории западно-европейских государств, славянофилы сближались в этих взглядах со сторонниками реакционной теории «официальной народности».

Выражая интересы помещиков, тяготевших к капиталистич. хозяйствованию, и торгово-промышленных слоев, С. сами и через близких к ним по взглядам деятелей (напр., через проф. А. С. Ершова, проф. Я. А. Линовского, секретаря Московского об-ва сельского хозяйства С. А. Маслова, миллионера-откупщика В. А. Кокорева и др.) выступали и в 40-х и особенно в 50-х — начале 60-х гг. за развитие торговли и промышленности в России, за строительство железных дорог, внесение научных агрикультурных основ в русское сельское х-во и за широкое применение машин в земледелии. Кошелев, Чижов, И. Аксаков и Маслов сделали много для пропаганды и распространения машин в русском земледелии (гл. обр. в помещичьем хозяйстве), для развития русской свеклосахарной промышленности, шелководства, создания первой сети русских железных дорог с главным узлом этой сети в Москве и, наконец, для развития и укрепления кредитного и акционерно-банковского дела в России. С. полагали, что при сохранении и укреплении общинного строя все эти новшества не разрушат гармонии русских «самобытных начал». С. не понимали, что проповедуемые ими новшества в области промышленности и сельского хозяйства несли с собою капитализм, неизбежно разрушавший всякие патриархальные «самобытные начала».

Россия, великая и единственная независимая славянская страна в середине 19 века, с её «самобытными началами» выдвигалась С. как выразительница и защитница интересов и особенностей всего славянства. Славянский мир, Россия противопоставлялись славянофилами Зап. Европе. Этой приверженности к славянству и славянорусской старине С. обязаны и своим названием, данным им западниками.

Славянофилы совместно с близкими к ним по этим взглядам профессорами, историками и славистами М. П. Погодиным, И. И. Срезневским, П. П. Дубровским, О. М. Бодянским, В. И. Григоровичем, поэтом и дипломатом Ф. И. Тютчевым и др. сочувственно встретили славянское возрождение. С. деятельно поддерживали идею литературно-культурного сближения славянских народов между собою, идею «славянской взаимности». С. выступали за ознакомление всего славянского мира с национальными культурными ценностями отдельных славянских народов и на защиту западных и южных славян и всего славянства против немецкого шовинизма и захватнических устремлений немцев на восток и юго-восток Европы. Братья К. и И. Аксаковы, Кошелев, Валуев, Попов, Чижов, Н. А. Ригельман и др. совершали длительные путешествия по землям западных и южных

славян и в своих записках, статьях и книгах знакомили русское общественное мнение с жизнью чехов, словаков, поляков, сербов, болгар, черногорцев, хорватов и др.

Проф. П. П. Дубровский издавал и редактировал первый в России всеславянский журнал «Денница» (1842—43), проводивший идею литературной взаимности и культурного сближения всех славян. В «Деннице» принимали участие крупнейшие деятели славянского возрождения 30—40-х гг. 19 в. во главе с славянскими патриотами Яном Колларом и П. И. Шафариком (в журнале печатались Станко Враз, В. В. Ганка, Милош Попович, Мацевский, И. И. Срезневский и др.). В 1845 славянофил Валуев выпустил «Сборник исторических и статистических сведений о России и народах ей единоверных и единоплеменных»; к участию в нём были привлечены и нек-рые западники (напр., Грановский, Кавелин). Этот сборник поднял от русского имени голос в защиту западных и южных славян от угрозы немецкого порабощения. Однако, согласно своему учению о русских «самобытных началах» и своей мессианистической вере в Россию, С. отводили руководящее место в сближении славян православию, общинности, наконец, монархическому строю. Такой постановкой славянского вопроса С. снижали значение своей защиты славянства, нередко отталкивали от себя прогрессивно-демократически настроенных деятелей славянского возрождения. Ратую за самобытную народную культуру, против засилья иностранных влияний, С. выступили также ещё в 40-х гг. на защиту интересов латышского и эстонского народов, находившихся под тяжёлым гнѐтом немецких баронов в Прибалтике. Важное значение в борьбе с немецким засильем в Прибалтийском крае имела публицистическая деятельность Ю. Самарина («Рижские письма», 1847, «Окраины России», 1867) и И. Аксакова.

В поисках национальных ценностей и народных начал С. обратились к изучению русской истории, культуры, народного быта и творчества. «Простой народ, — объяснял К. Аксаков, — есть основание всего общественного здания страны. И источник вещественного благосостояния, и источник внешнего могущества, источник внутренней силы и жизни, и, наконец, мысль всей страны — пребывают в простом народе». Обращаясь к оторвавшемуся от народа дворянству, к светской публике, он призывал их: «Пора домой! Нас ждёт земля родная, великая в страдании немом». С. пытались во внешности и одежде сблизиться с народом: носили бороды, одевались в крестьянские платья. Конечно, любовь их к народу была в значительной степени направлена к романтическому идеалу самобытной Руси, ими же созданному, которому С. придавали реакционные для своего времени начала. Вместе с тем работы С. в области русской и славянской истории (К. Аксакова, Хомякова, Самарина, Попова, Беляева, проф. В. Н. Лешкова, А. Ф. Гильфердинга, проф. В. И. Ламанского и др.) выдвинули много новых вопросов и содействовали разработке ряда важных проблем русской истории, науки и истории славянства. С. поставили перед русской историографией проблему народа и потребовали внимания к его судьбам. Впервые в русской историографии они поставили проблему истории крестьянства, крепостного права в России (особенно важное значе-

ние имел труд проф. И. Д. Беляева «Крестьяне на Руси. Исследование о постепенном изменении значения крестьян в русском обществе», 1859), истории русских представительных учреждений—земских соборов. В спорах и журнальной полемике об общине, о родовом и общинном быте древней Руси, о поместной системе С. выдвинули ряд новых и верных положений.

Совместно с учёными и писателями, близкими к ним по своим взглядам (профессоры М. А. Максимович, О. М. Бодянский, И. И. Срезневский, отчасти И. М. Снегирёв, писатели В. И. Даль, С. В. Максимов и др.), славянофилы начали—впервые в истории русской науки в широких масштабах—собрание и изучение величайших национальных сокровищ и памятников культуры русского народа, украинского и белорусского народного творчества. П. Киреевский посвятил свою жизнь собиранию народных русских песен (для него записывали песни А. С. Пушкин, Н. В. Гоголь, А. В. Кольцов, Н. М. Языков, В. И. Даль, проф. С. П. Шевырёв, проф. К. Д. Кавелин, проф. М. П. Погодин и др.). Киреевский собрал до 10 тыс. записей народных песен, составив всемирно известное собрание русского песенного фольклора. В. И. Даль в течение нескольких десятков лет составлял «Толковый словарь живого великорусского языка»; среди писателей и учёных, которые, по словам Даля, поддерживали и поощряли его в предпринятом громадном труде, он называл славянофилов—братьев Киреевских и Хомякова. В 60-х гг. Даль издал «Пословицы русского народа». А. Ф. Гиллфердинг собрал известный свод «Онежских былин». Близкий к славянофилам П. А. Бессонов оставил ценное собрание духовных песен и сказов «Калики перехожие». Этнограф П. Н. Рыбников, примыкавший к С., в ссылке на севере составил ценнейшее собрание русских народных песен. Ученик и последователь П. Киреевского, писатель П. И. Якушкин издал важный сборник «Народные русские песни». Известный русский фольклорист и этнограф П. В. Шейн, начавший свою собирательскую работу под влиянием С., собрал множество важнейших записей русских и белорусских песен, сказок, преданий, легенд, обрядов. М. А. Стахович и Т. И. Филиппов собирали народные русские мелодии. И. М. Снегирёв начал собирание и изучение народных лубочных картинок.

С. и близкие к ним писатели и учёные в 30—50-х гг. 19 в. с сочувствием и вниманием относились к развитию украинской литературы и сами сделали много для собирания и изучения памятников украинского и белорусского народного творчества. Проф. М. А. Максимович собирал народные украинские песни и их мелодии. Его сборники под названием «Киевлянин» в 40-х гг. объединили на своих страницах людей, интересовавшихся украинской историей, литературой, этнографией. Максимович настойчиво отстаивал древнее происхождение и самостоятельное значение украинского языка. Видное участие в работах киевской «Комиссии для разбора древних актов» принадлежало славянофилам: М. В. Юзефовичу и Н. А. Ригельману, близким к ним проф. М. А. Максимовичу, проф. Н. Д. Иванишеву и украинскому писателю П. А. Кулишу. Комиссия напечатала ценные архивные документы по истории Украины.

П. Киреевский наряду с русскими собрал много белорусских песен. Белорусские сказки, песни, легенды собирал П. В. Шейн. Проф. М. П. Погодин первый привлёк внимание науки к личности великого белоруса Франциска Скорины. Славянофилы были первыми русскими общественными деятелями, завовавшими о неотъемлемом праве Западной Украины на объединение со всем украинским народом.

Деятельность С. по собиранию и изучению народного творчества была плодотворна для развития национальной культуры русского, украинского, белорусского народов. Славянофилы,—указывал Горький,—«действительно много сделали в области народоведения сами и дали толчок к дальнейшему изучению России» (Горький М., История русской литературы, 1939, стр. 116). Однако с конца 50-х, а главным образом в 60-х гг. С. стали выступать против развития национальных культур. Великий русский революционный демократ Н. Г. Чернышевский в начале 60-х гг. разоблачал эти реакционные взгляды С. в национальном и славянском вопросах.

По самому важному в тогдашней российской действительности вопросу освобождения крестьян С. занимали относительно прогрессивные позиции и в 40-х и в 50-х гг., они стояли за ликвидацию крепостного права, но только сверху. Ленин подчёркивал: «Нельзя забывать, что в ту пору... от 40-х до 60-х годов, все общественные вопросы сводились к борьбе с крепостным правом и его остатками» (Ленин Н., Соч., т. II, стр. 315). В 1839 в статье «О старом и новом» Хомяков предлагал «общими и прочными мерами» искоренить «мерзость рабства законного». В 1847 Кошелев и П. Киреевский доказывали тяжесть крепостного права и его невыгодность прежде всего для помещиков. Для П. Киреевского крепостное право—«пагубная и страшная язва нашего государственного и общественного быта», к-рую нужно уничтожить «одной общей правительственной мерой». И. Аксаков в 1849 убеждённо заявлял: «Помещики непременно должны понести правомерный убыток при эмансипации крестьян за то, что целые столетия пользовались безобразными правами над собственностью и лицом крестьянина: я считаю..., что крестьянин, обрабатывающий землю, крестьянин, для которого она единственная мать и кормилица, более меня имеет на неё прав» («И. С. Аксаков в его письмах», т. II, 1888, стр. 108). «Мы должны своё дело сделать..., т. е. освободить труд»,—писал Ю. Самарин в 1853.

В 50-х гг. 19 в., особенно в ходе Восточной войны 1853—56, взгляды славянофилов подверглись дальнейшему развитию. Хомяков, Самарин, Кошелев, И. Аксаков увидели причины военного поражения России в её отсталости, в неадекватности деспотического самодержавия, в крепостнических порядках. Кошелев, Хомяков, К. Аксаков, Черкасский теперь настойчивее стали говорить о необходимости развития крупной капиталистич. промышленности, о проведении железных дорог и расширении внутреннего рынка, о росте больших городов. Но необходимой предпосылкой для этого было освобождение крестьян. Кошелев, Самарин и др. выступили с рядом записок и проектов, они предлагали освободить крестьян с землёй, общинами и за выкуп. Хотя большинство славянофилов и не выступало за

отрезки земель у крестьян, не требовало наиболее высоких сумм выкупа с крестьян, но их предложения, отстаивавшие освобождение крестьян за выкуп в пользу помещиков, с сохранением и укреплением патриархальной общины, последовательно отвечали интересам помещиков и имели определённый либерально-помещичий характер. Проекты и записки славянофилов Кошелева, Самарина, Черкасского, К. Аксакова оказали значительное влияние в ходе разработки правительством и помещиками крестьянской реформы 1861. Кошелев, Самарин, Черкасский были крупными деятелями по выработке и проведению этой реформы в жизнь. Помещики и правительство, проводя крестьянскую реформу 1861, стояли за прусский путь развития капитализма в сельском хозяйстве. Представителями этого же пути развития были и славянофилы 40—50-х гг.

Политические взгляды С. не отличались достаточной ясностью. С. часто указывали на всё промежуточное положение между реакционной политикой царского правительства и устремлениями либерально-буржуазных элементов. Они были убеждёнными монархистами, но всегда подчёркивали необходимость для монарха вслушиваться общественное мнение, считаться с ним. Под «общественным мнением» С. понимали общественное мнение просвещённых либерально-буржуазных кругов. Однако ни за какое формальное ограничение самодержавия С. никогда не стояли и требования конституции (писанной «гарантии», как говорили С.) считали совершенно неприемлемым. В 50-х гг. К. Аксаков в записке «О внутреннем положении России», поданной Александру II вскоре после его воцарения, выразил в краткой формуле политич. кредо своей группы: «Сила власти—царю, сила мнения—народу». Не понимая политической сущности самодержавия, С. считали, что народ и царь неразрывно связаны внутренне религиозными убеждениями православия, к-рым должны быть проинкнуты и определены взаимоотношения между царём и народом. Земские соборы старой Руси казались С. формой выявления мнения народа. В середине 50-х гг. С. высказывались за созыв Земского собора (Думы). Являясь монархистами, С. в то же время критиковали бюрократическое самодержавие Николая I. В начале 50-х гг. Хомяков писал о России:

«В судах черна неправдой черной
И игом рабства клеймена;
Безбожной лести, лжи лгетворной,
И лени мёртвой и позорной,
И всякой мерзости полна!».

С. воспевали свободное слово, требовали предоставления русским людям возможности открытого выражения своих мнений, требовали широкой гласности, стояли за открытый гласный суд с участием выборных представителей от населения. Наконец, вместе со всеми передовыми людьми своего времени С. выступали против казнокрадства и взяточничества, против телесных наказаний и смертной казни, против официальной лжи.

Крупное место в концепции С. занимали религиозные начала. С. были приверженцами, защитниками и проповедниками православия (особенно И. Киреевский и Хомяков, в меньшей степени Кошелев и Аксаковы). По взгляду славянофилов, Россия выработала именно на основе восточного христианства—право-

славия—исключительные, самобытные духовные ценности и сохранила целостность миропонимания. «Коренной русский ум, лежащий в основе русского быта, скопился и воспитался под руководством святых отцов восточной церкви»,—писал И. Киреевский. С. хотели подчинить науку религии. И. Киреевский в начале 50-х гг. собирался издать «курс философии, в к-ром было бы показано, что «истина науки в истине православия». На основе торжества православия, по мысли славянофилов, возникает и «наука, основанная на самобытных началах», и «искусство, на самородном корне расцветающее». Мысли, составляющие философско-религиозный фон мировоззрения С. 40—50-х гг., пронизаны реакционностью. В этих идеях С. соприкасались с теорией «официальной народности»—реакционной идеологией правительства Николая I. Но всю сумму взглядов С. 40—50-х гг. нельзя отождествлять с идеологией «официальной народности», как это делал Плеханов в годы его работы над «Историей русской общественной мысли». Во взглядах С. 40—50-х гг. слетены прогрессивные для своего времени идеи и требования с отсталыми, реакционными убеждениями. Такая противоречивость взглядов С. объясняется прежде всего особенностями сложного социально-экономического развития России в середине 19 в. и теми изменчивыми и противоречивыми социальными и экономическими условиями, в к-рые попадало старое феодально-помещичье хозяйство по мере развития и укрепления в стране новых, буржуазно-капиталистич. отношений. Естественно, что в напряжённой борьбе русской общественной мысли, в конечном итоге отражавшей все эти процессы, помещичья идеология С. не могла быть целостной и вполне последовательной. Она была пронизана страхом помещика перед революцией. Она допускала известное историч. движение вперёд, но при обязательном условии: избежать революц. переворота.

Существенны заслуги славянофилов в изучении русской национальной культуры, в сближении славянских народов между собой. С. сыграли важную роль в деле преодоления и изживания пренебрежительного отношения ко всему над. русскому, в то время распространённого в среде верхушки дворянства и части интеллигенции. Религиозно-философские идеи С., их монархизм, боязнь прогрессивных общественных и научных идей Зап. Европы, преклонение перед идеализированной патриархальностью—всё это придавало концепции С. реакционно-консервативные тона. Западники (Белинский, Герцен, позднее Чернышевский) не раз обращали внимание на сложность и противоречивость славянофильства. Чернышевский, признавая исторические заслуги С., поставивших вопрос о русской общине, борющихся с некретическим преклонением перед всем западно-европейским, наконец, выступавши против гнёта царской бюрократии, одновременно указывал на консервативно-реакционные черты и противоречивость взглядов С. «Об ином,—писал Чернышевский,—они говорят так, что одна фраза кажется заимствованною из Прудона, а другая, за нею непосредственно следующая, из жития Симеона Столпника, о другом так, что одна мысль — из Белинского, другая — из Булгарина» (Чернышевский Н. Г., Литературное наследие, т. II, 1928, стр. 330).

В 40-х гг. и первой половине 50-х гг. С. не имели, гл. обр. из-за цензурных препятствий, своего постоянного печатного органа. В начале 1845 на очень короткое время они взяли в свои руки журнал представителей теории «официальной народности» Погодина и Шевырёва — «Москвитянин». Затем выпустили несколько сборников статей («Московские сборники», 1846, 1847 и 1852). Только с 1856 С., в связи с нек-рым смягчением цензурных строгостей, стали издавать свой журнал «Русская беседа» (1856—59). Ни «Московские сборники», ни «Русская беседа» не имели большого успеха, число подписчиков на «Русскую беседу» было очень скромным, и с 1860 издание журнала прекратилось. Со времени разрешения обсуждать в печати вопросы, связанные с подготовкой крестьянской реформы, при «Русской беседе» создано было особое приложение — «Сельское благоустройство». Оно выходило ежемесячно и в сущности было новым славянофильским журналом, посвящённым исключительно крестьянскому вопросу. В начале 1859 журнал «Сельское благоустройство» был вынужден прекратить своё существование из-за цензурных преследований. — Журнал сыграл важную роль в разработке и обсуждении либеральными помещиками главных принципов предстоявшей отмены крепостного права в России. Об этом журнале противник славянофильства революционный демократ Н. А. Добролюбов писал в 1859: «Гуманнейший и дельнейший журнал по крестьянскому вопросу есть, конечно, „Сельское благоустройство“». Одновременно с изданием «Русской беседы» и «Сельского благоустройства» С. издавали газеты «Молва» и «Парус», к-рые вскоре были также закрыты царским правительством. В конце 50-х — начале 60-х гг. Ф. Чижов при участии И. Аксакова и А. Кошелева издавал периодические органы буржуазной торгово-промышленной и финансовой мысли — «Вестник промышленности» и «Акционер». Органы эти, выражавшие экономическую программу славянофильства, поддерживались крупнейшими представителями московской буржуазии. После крестьянской реформы 1861 славянофил-публицист И. Аксаков издавал в 60-х гг. газеты славянофильского направления: «День», «Москва», «Москвич» и в 80-х гг. — «Русь». Газета «День» пользовалась значительным влиянием и имела широкое распространение в начале 60-х гг., особенно в либерально-оппозиционных кругах русского общества. Славянский отдел «Дня» вёл ожесточённую полемику с шовинистическими немцами, австрийскими и венгерскими газетами и журналами, отстаивая и защищая интересы славянских народов. Издания Аксакова многократно подвергались цензурным карам, приостанавливались и запрещались.

В 50-х гг. и в начале 60-х гг. возникло два близких между собою ответвления славянофильства: кружок и направление «молодой редакции» «Москвитянина» и т. н. почвенническое направление. Первый кружок объединял молодых писателей и критиков, взявших от М. П. Погодина издание «Москвитянина» с 1850. В кружок входили драматург А. Н. Островский, писатель А. Ф. Писемский, критик и поэт Ап. А. Григорьев, поэт и собиратель народных песен М. А. Стахович, публицист Т. И. Филиппов, Е. Н. Эдельсон, актёр и писатель И. Ф. Горбунов и др. В отличие от основ-

ных представителей славянофильства этот кружок главное внимание и надежды направил на буржуазные городские слои. Ап. Григорьев писал, обращаясь к старым С.: «Убеждённые, как вы же, что залог будущего России хранится только в классах народа, сохранившего веру, нравы, язык отцов, в классах, не тронутых фальшью цивилизации, мы не берём таким исключительно одно крестьянство: в классе среднем, промышленном, купеческом по преимуществу, видим старую извечную Русь».

Почвенническое направление было преемником кружка «молодой редакции» «Москвитянина». Оно сложилось на основе деятельности журналов 60-х гг. «Время» и «Эпоха». Во главе этих журналов стояли великий русский писатель Ф. М. Достоевский и его брат М. М. Достоевский, сотрудниками были Ап. А. Григорьев, А. Ф. Писемский, Е. Н. Эдельсон и др. «Почвенники» выступали против поместного дворянства, чиновной бюрократии, за свободу личности, слова, за широкое распространение прощения, за свободу торговли, усматривая в купце, мещанине, городской разночинной интеллигенции оплот и силу самобытной Руси. «Почвеннические» и позднейшие общественно-политические взгляды Ф. М. Достоевского были своеобразной разновидностью славянофильства.

Взгляды С., возникшие и наиболее полно выразившиеся в 40—50-х гг., претерпели в 60—70-х гг. значительные изменения. Основовладельцы этих взглядов (И. и П. Киреевские, Хомяков, К. Аксаков) к началу 60-х гг. уже сошли в могилу. Оставшиеся в живых И. Аксаков, Самарин, Кошелев во многом отошли от общих взглядов группы С. 40—50-х гг. и часто расходились между собой в общественных вопросах. О единой системе взглядов С. после 60-х гг. говорить не приходится. Только И. Аксаков, переживший всех основоположников славянофильства, продолжал в 70-х гг. и первой половине 80-х гг. как бы представлять в русской общественной мысли старое славянофильство. Однако в это время в его сочинениях и изданиях оно существенно отличалось от системы С. 40—50-х гг. На первое место выдвинулись внешне-политические проблемы. Реакционное отстаивание неограниченного самодержавия сблизило И. Аксакова в последние годы его деятельности с такими столпами реакции 80-х гг., как К. П. Победоносцев. Но и в это время заката славянофильства И. Аксаков и др. С. продолжали интересоваться славянским вопросом. Возглавляемый М. Погодиным и И. Аксаковым, Московский славянский благотворительный комитет, созданный С. ещё в 1858, так же как и др. подобные комитеты, значительно содействовал в 60—70-х гг. развитию в русском обществе интереса и симпатии к славянским народам и ознакомлению славян (особенно южных) с Россией. Первый Славянский съезд в Москве в 1867 был организован при участии С. Публицистика И. Аксакова и деятельность славянских благотворительных комитетов наряду с др. факторами сыграли видную роль в организации сочувственного отношения русского общественного мнения к юж. славянам во время балканских событий середины и второй половины 70-х гг., особенно когда в ходе Русско-турецкой войны 1877—78 русский народ помог освобождению болгар и возрождению болгарской государственности.

Позднее «славянофилами» называли некоторых общественных деятелей и публицистов второй половины 19 и начала 20 вв. (напр., Н. Я. Данилевского, К. Н. Леонтьева, С. А. Юрьева, Н. А. Хомякова, Д. Н. Шипова, иногда Кл. С. Соловьева и др.). Однако общее направление и взгляды этих деятелей были по ряду важнейших вопросов весьма далеки от воззрений С. 40—50-х гг. и могут быть лишь условно называемы славянофильскими.

Лит.: Хомяков А. С., Полное собрание сочинений, т. I—VIII, Москва, 1904—14; Киреевский И. В., Полное собрание сочинений в двух томах, под ред. М. Гершензона, (М., 1911); Аксаков К. С., Полное собрание сочинений, под ред. И. С. Ананасова, т. I—III, М., 1861—1880 (т. I, 2 изд., М., 1889); его же Сочинения, ред. и примеч. В. А. Ляцкого, т. I, [II], 1915; Аксаков И. С., Собрание сочинений, т. I—VII, М., 1886—1887, 2 изд., СПб., 1903; Иван Сергеевич Аксаков в его письмах, ч. 1—2, т. I—IV, М., 1888—1896; Самарин Ю. Ф., Сочинения, т. I—X, XII, М., 1877—1911. См. также материалы о С. в изданиях: Барсуков Н. Ж., Жизнь и труды М. П. Погодина, кн. 1—22, СПб., 1888—1910; Трубецкая О. (сост.), Материалы для биографии кн. В. А. Черкасского, т. I, кн. 1—2, М., 1901—04; Колупанов Н., Биография Александра Ивановича Коселева, т. I—II, М., 1889—1892; Венгеров С. А., Передовой боец славянофильства Константин Аксаков, СПб., 1912; Завитневич В. З., Алексей Степанович Хомяков, т. I, кн. 1—2, Киев, 1902; Сернышевский Н. Г., Очерки гоголевского периода русской литературы, Полное собр. соч., т. II, II, 1918; его же, Заметки о журналах 1857 г., Полное собр. соч., т. III, II, 1918; его же, Народная бестолковость, Избр. соч., т. I, М.—Л., 1923; Плеханов Г. В., Западники и славянофилы, Соч., т. XIII, М.—Л., 1923; Дмитриев С., Славянофилы и славянофильство (Из истории русской общественной мысли середины XIX века), «Историк-марксист», [М.] 1941, кн. 1 (89); его же, Западники и славянофилы. Из истории русской общественной мысли, «Молодой большевик», 1941, № 11; его же, Архив редакции «Сельского благоустройства» (1858—1859), в «Записках Отдела рукописей Всесоюзной библиотеки им. В. И. Ленина», выпуск 10—«Христианская реформа 1861 г.», Москва, 1941, стр. 33—43.

С. Дмитриев.

СЛАВЯНОФИЛЬСТВО, см. *Славянофилы*.

СЛАВЯНСК, город в Сталинской обл. УССР; железнодорожная станция. Расположен у левого берега р. Торца в котловине, окаймлённой отрогами Донецкого кряжа. С. возник во второй половине 17 в. близ древнего Торского городища как крепость против татар, подвергавших частым нападениям издавна существовавшие в С. соляные промыслы. Первоначальное название С. было Тор или Соляной, позже—Солевая или Соляная. Переименован в С. в 1784 с образованием наместничеств. Первое письменное упоминание о промыслах по добыче соли в С., на основе которых впоследствии возник и крупный содовый завод, относится к 1625. Славянский район входит в состав соленосного бассейна Донецкого кряжа, одного из богатейших в мире. При Советской власти сильно выросла промышленность. Соляные промыслы, в прошлом полукустарные, были реконструированы и оснащены новейшей техникой, содовый завод был расширен, почти создан заново. Сильно выросли и прочие отрасли промышленности: электротехническая, металлообрабатывающая, керамическая, кирпичная и др. Широкую известность приобрёл С. также в качестве курорта, в районе которого имеются три лечебных озера: Слепное (длина 700 м, ширина 150 м), Репное (длина 900 м, ширина 400 м) и Вейсово (длина 350 м, ширина 240 м). Лечебные средства С.—рапа и грязь солёных озёр. При Советской власти были открыты: научно-исследовательский травматологический и ортопедический институт (в 1934), физио-бальнео-терапевтический институт с физкультурным городком, ряд сана-

ториев и другие лечебные заведения, дома отдыха, гостиницы, учительский институт, парк культуры и отдыха и др.—В ходе Великой Отечественной войны против фашистской Германии С. был захвачен немцами, варварски уничтожившими все хозяйственные и культурные учреждения города. 6/IX 1943 С. был освобождён доблестной Красной армией.

СЛАВЯНСКИЕ ЯЗЫКИ, распространены на значительном пространстве Восточной и Средней Европы, Балканского п-ова, Сибири, Средней Азии и Дальнего Востока и принадлежат к системе *индо-европейских языков* (см.). Близость этих языков, привлекающая к себе внимание уже древнейших историков, обусловлена давними тесными этническими, хозяйственными, политическими и культурными взаимосвязями славянских народов (см. *Славяне*). Из других индо-европейских языков наиболее близкими к С. я. являются балтийские (литовский и латышский).

С. я. разделяются на три группы: западную, южную и восточную. К западной группе принадлежат языки: чешский, словацкий, польский, верхне- и нижне-лужицкий, язык померских славян (кашубский) и вымерший в 18 в. полабский, на к-ром говорили славянские племена, населявшие берега Эльбы (слав. Лаба). К южной группе принадлежат языки: болгарский, сербский, хорватский и словенский. К восточной группе—русский, украинский и белорусский. В основе этой классификации лежат следующие фонетические явления: сохранение групп kv, gv перед ъ (ѣ) дифтонгического происхождения в зап.-славянских языках (польск. kwiat, gwiazda, чешск. květ, hvězda) и изменение этих групп в восточных и южных славянских языках в sv, zv (рус. «цвет», «звезда», болг. «цвѣтъ», «звѣзда»); сохранение групп tl, dl в западно-славянских языках (польск. saddle, чешск. sádlo) и утрата взрывного элемента в восточно- и южно-славянских языках (ср. рус. «сало»); доисторические группы tj (kt'), dj в зап.-славянских языках изменились в аффрикаты c, dz(z) (ср. польск. swieca, нос. miedza; чешск. svíce, нос. meze), в вост.-славянских языках—в ž, č (ср. рус. «свеча», «ночь», «межа»), в южно-славянских языках—в št, žd (болг. «свешта», «межда»), h, ѣ (серб. «свећа», «међа»), č, j (слов. sveča, méja); на месте старых сочетаний гласных «о» и «е» с плавными сонорными между согласными (условное обозначение tort, tolt, t rt, telt) в южно-славянских языках и в чешском находим trat, tlat, trèt, tlèt (болг. «градъ», «глава», «брѣгъ», «мѣсто»), в восточно-славянских—полногласие («город», «голова», «берег», «молоко»), в зап.-славянских—trot, tlot, tret, tlet (польск. gród, głowa, brzeg, mleko).

Особенностью фонетического строя С. я. по сравнению с другими индо-европейскими языками является утрата в доисторич. время закрытых слогов. В связи с этим утратились конечные согласные, монофтонгизировались старые дифтонги, возникли носовые гласные. Носовые гласные были представлены во всех С. я., но впоследствии в большинстве языков были утрачены. Наличие носовых гласных в доисторич. время отражено в современных языках в определённом типе чередований (ср. в русском—«путь», но «препона»; «взять», но «возьму» и пр.). Все С. я. пережили изменение задненёбных согласных перед гласными переднего ряда. Эти изменения отражены в

С. я. как чередования звуков k, g, ch, č, ž, š и c, z, s.

Морфология С. я. представляет большее единообразие, нежели фонетика. Так все С. я., за исключением болгарского, сохранили формы склонения и старое число падежей. Рус. язык утратил форму звательного падежа. На древнейших ступенях развития все С. я. имели в именных, местоименных и глагольных формах двойственное число. В современных С. я. категория двойственного числа утрачена. Она сохранена только в словенском и лужицком языках. Значительное разнообразие представляет система славянского глагола. Южно-славянские языки характеризуются развитой системой времён (аорист, имперфект, перфект, плюсквамперфект), в чешском и польском языках отсутствуют аорист и имперфект, а в вост.-славянских языках этих времён совсем нет, т. к. прошедшее время выражается формой причастия на «л» («читал», «писал»). Форм будущего времени С. я. не имеют, время это обычно выражается формами настоящего времени от глаголов совершенного вида (ср. рус. «я напишу», «я нарисую»; польск. ja zrobie i пр.). В некоторых славянских языках возникли новые формы для передачи будущего времени (ср. болг. «ще пътувам», серб. «умрећу»).

В лексическом отношении все С. я. тесно между собою связаны. Различия обусловлены преимущественно разнообразными иноязычными влияниями. Близость С. я. между собой является причиной различных споров о границах между ними. В результате этих споров создались различные «вопросы» (напр., «кашубский вопрос», «македонский вопрос» и др.), к-рые диктовались в различные периоды националистич. устремлениями польской, сербской, болгарской и пр. лингвистики. Особеной известностью пользуется «македонский вопрос»; по этому вопросу написано огромное количество «трудов».

Следует отметить также различного рода националистич. концепции о взаимоотношении родственных языков, как, напр., утверждение Смалъ-Стоцкого об исконной изолированности языка украинского от языков вост.-славянских или теория словацкого учёного Цамбала о принадлежности словацкого языка к группе южно-славянской.

Формирование национальных литературных языков связано у славян с процессом создания национальных государств и национально-буржуазных движений (см. статьи об отдельных славянских языках).

Письменность у славянских народов возникла в 60-е гг. 9 в. Начало ей положили братья Константин (Кирилл) и Мефодий—известные общественные деятели времени византийского императора Михаила III (842—867). Выполняя дипломатич. миссию последнего в землях моравского князя Ростислава, они ввели впервые богослужение на славянском языке. Для этой цели они перевели на известный им славянский язык (солунский говор древне-болгарского языка) главные книги православного богослужения. Первые переводы до нас не дошли. Древнейшие памятники славянской письменности, дошедшие до нас, относятся к 10 в. О языковой принадлежности старо-славянских памятников в славистике велись споры. Словинцы Копитар и Миклошич защищали т. п. «паннонскую теорию», согласно к-рой ста-

ро-славянский язык является древнейшей стадией в развитии книжного словенского языка, а не древне-болгарского. Эта националистич. теория была окончательно дискредитирована работами акад. Ягича в конце 19 в.—Памятники древне-болгарской письменности написаны двумя азбуками—кириллицей (напр., «Супрасльская рукопись») и глаголицей (напр., «Зografское евангелие»; см. *Кириллица и Глаголица*). В настоящее время в С. я. употребляются славянская («гражданская») и латинская графики. Вост. славяне, болгары и сербы пользуются славянской графикой. Зап. славяне, хорваты и словенцы пользуются латинской графикой, приспособленной к звуковой системе того или иного С. я. путём системы диакритических знаков или комбинации букв. Лужичане пользуются латинским шрифтом и швабах (готический шрифт). В Далмации и на нек-рых о-вах Адриатического моря в церковных книгах употребляется глаголица.

Научное изучение славянских языков началось с первой половины 19 в. Из наиболее крупных славистов укажем Добровского, Востокова, Копитара, Шафарика, Миклошича, Ягича, Лескина, Шахматова.

Лит.: Флоринский Т. Д., Лекции по славянскому языковедению, ч. 1—2, Киев, 1895—97; Селищев А. М., Введение в сравнительную грамматику славянских языков, вып. 1, Казань, 1914; его же, Славянское языковедение, т. I, М., 1941; Meillet A., *Le slave commun*, 2 éd., P., 1934. Из наиболее известных журналов укажем чешский журнал «Slavia», Praha, 1922, и издание парижского института славяноведения—«Revue des études slaves», P., 1921—.

СЛАДКИЙ КОРЕНЬ, чёрный корень, *Scorzonera hispanica*, вид *скорцонеры* (см.), многолетнее растение из сем. сложноцветных. Стебель б. ч. ветвистый, до 1,25 м высоты. Листья ланцетные. Корзинки (обычно несколько) с жёлтыми язычковыми цветками. Дико растёт на лугах и степях в Ср. Европе и в юж. районах СССР. С 16 в. разводится из-за корней как овощ, листья употребляются на выкормку шелковичных червей, поджаренные корни—суррогат кофе. Иногда С. к. называют солодку—см. *Лакричник*.

СЛАДКОВИЧ, Андрей (1820—72), псевдоним словацкого поэта Браксаториса. Романтич. славянофильство—характерная особенность творчества С. Наиболее известны лирико-эпич. песнь «Марина» (1846) и эпич. поэма в пяти песнях «Детван» (1853), где С. изображает борьбу словацкого народа против национального угнетения. С. много занимался изучением рус. литературы, в частности Пушкина, влияние к-рого заметно в его творчестве.

СЛАНЕЦ, всякая однородная горная порода, б. или м. легко раскалывающаяся на тонкие пластинки, т. е. обладающая хорошо выраженной *сланцеватостью* (см.). В зависимости от минералогич. состава различают С.: роговообманковые, хлоритовые, слюдистые, серпичитовые, глинистые и др. Широкое распространение в природе имеют *кристаллические сланцы* (см.), образовавшиеся под действием регионального метаморфизма как из изверженных, так и из осадочных пород. Битуминовые, или *горючие сланцы* (см.) имеют большое практич. значение. С., происшедшие из осадочных пород, называются парасланцами и метасланцами, а С., образовавшиеся путём метаморфизма магматич. горных пород, называются ортосланцами.

СЛАНИК, см. *Стланики*.

СЛАНЦЕВАНИЕ, см. *Осланцевание*.

СЛАНЦЕВАТОСТЬ, свойство горных пород раскалываться на тонкие параллельные пластинки по определённым направлениям. Различают первичную С., зависящую от параллельного расположения минеральных составных частей в тонких пластинках, и вторичную, или диагональную С. (клеваж), направленную под нек-рым углом к напластованию вследствие бокового динамич. давления.

СЛАНЦЕВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ, добыча и переработка горючих сланцев, т. е. многозольных битуминозных глинистых или мергелистых пород. Горючие сланцы являются топливом особого рода. Высокая зольность сланцев (30—75%) и их низкая теплотворная способность (не выше 3.600 калорий) определяют необходимость специфич. подхода к их утилизации. Основным условием эффективного применения горючих сланцев является комплексное их использование не только как энергетического топлива, но и как исходного материала для химич. пром-сти и получения нефтепродуктов. Это последнее направление развития С. п. имеет важное хозяйственное значение для стран, лишенных нефтяных месторождений, или в районах, удалённых от последних. Горючие сланцы имеют широкое распространение, и месторождения их известны во всех частях света. Однако до сего времени мировые ресурсы горючих сланцев не выявлены и не обоснованы. Представление о запасах горючих сланцев в отдельных странах даёт след. таблица:

Страны	Запасы в абсолютных единицах (млрд. т)
США	358,0
Германия	117,0
СССР	60,5*
Англия	10,0
Швеция	9—10,0
Маньчжурия	5,5
Юж. Африка	7,25
Всего	568,25

* Сюда включены запасы Эстонской ССР, определяемые в 5,5 млрд. т.

Приведённые, далеко не полные, данные свидетельствуют об относительно большом значении горючих сланцев в мировом балансе энергоресурсов.

С. п. зародилась свыше ста лет назад. Первые опыты по перегонке горючих сланцев были произведены во Франции Лораном, а Селиг занялся исследованием полученного при этом дёгтя. Продукты перегонки дёгтя — лёгкие масла, осветительное масло, тяжёлое масло и парафин — демонстрировались на выставке в Париже в 1839.

Впервые как самостоятельная отрасль С. п. достигла крупных размеров в Англии (Шотландия), где она существует св. 80 лет. Наивысшего уровня—3,25 млн. т добычи в год—С. п. достигла здесь в период первой мировой войны, когда авиация и подводный флот Англии работали на сланцевых маслах. В 1937 уже добыто 1,5 млн. т сланца. Путём переработки сланца в 1936 в Англии получено 6 млн. галлонов лёгких масел против 10,2 млн. галлонов в 1935 и 14,3 млн. галлонов в 1934. Уменьшение выпуска бензина объясняется ростом производства дизельных масел. В 1936 шотландской С. п. было получено 80 тыс. т моторного

топлива, из которого 41% дизельного масла. В последнее время в Англии снова стали проявлять усиленный интерес к сланцевым ресурсам.

Значительное развитие С. п. получила в Маньчжурии, где Япония в 1929 приступила к разработке сланцев в районе Фушуня. Выход смолы из фушунских сланцев порядка 6—12%. Не имея на своей территории нефтяных ресурсов, Япония стремится максимально использовать сланцы Маньчжурии для получения искусственной нефти. В 1937 было произведено ок. 100 тыс. т искусственной нефти, которая используется как топливо японским военно-морским флотом.

Наибольшее развитие С. п. получила в Эстонии, не имеющей ресурсов угля и нефти. Месторождения сланцев были открыты здесь русскими геологами в 1864. Площадь, занимаемая сланцами, составляет 2.400 км². Сланцы Эстонии дают выход первичной смолы 20—24%. Т. о., при запасах в 5,5 млрд. т они могут дать посредством перегонки св. 1 млрд. т первичной смолы. С. п.—одна из важнейших отраслей в экономике Эстонии. В 1928 добыча сланцев в Эстонии составила 446 тыс. т, а через 10 лет утроилась, достигнув в 1938—1.471.692 т; в 1939 добыча сланцев составила ок. 2 млн. т. Особенностью С. п. Эстонии является большое разнообразие направлений сланцеиспользования. Вначале сланец использовался только как энергетич. топливо, причём сжигание его в топках паровозов дало настолько хорошие результаты, что позволило перевести на отопление сланцами большую часть эстонских ж. д. В 1939 ок. 1/3 добывавшихся в Эстонии сланцев сжигалось на ж. д. Однако главным направлением использования эстонских сланцев является применение их как исходного сырья для получения жидкого горючего и различных материалов для химической пром-сти (лёгкий бензин, горючее ламповое масло, газовое масло, смазочное масло, парафин, пек, газ, сульфат аммония, ихтиол и др.). С каждым годом росло применение сланцев как сырья для химич. переработки. Так, в 1938 свыше половины общей добычи сланцев—768.443 т—было использовано для получения смолы путём перегонки и остальные 703.249 т употреблены для энергетич. целей. В том же году из 140.188 т полученной смолы 70.155 т в виде первичной смолы или в виде продуктов её переработки (бензин, битум, карболинеум и др.) были экспортированы и 70.033 т использованы для собственных нужд.

В Германии, обладающей сланцами, дающими выход только 5—6% первичной смолы, С. п. развита слабо. В незначительных размерах производится добыча сланцев в Австралии. На о-ве Сицилия расположены запасы асфальтового известняка, пропитанного битумом. Путём его перегонки на специальных установках получается дёготь, весьма близкий по своим свойствам к нефти. В Южной Африке добывается сланец, называемый торбонитом, к-рый даёт при перегонке 15—22% первичной смолы. Большие работы по переработке горючих сланцев ведутся в последнее время в США. По приблизительным подсчётам, количество заменителей нефти, к-рое могут дать ресурсы сланцев в США, примерно в 7 раз превышает современные оценки т. н. доказанных запасов натуральной нефти в этой стране. Недаром здесь рассматривают сланцы как резерв

нефтяной пром-сти и к потенциальным запасам нефти нередко прибавляют запасы горючих сланцев. В др. странах, обладающих ресурсами сланцев, сланцевая пром-сть развита слабо.

СССР обладает крупными запасами горючих сланцев, размещённых географически весьма благоприятно. Отдельные сланцевые месторождения (Кашпирское, Ухтинское и др.) были открыты ещё в прошлом веке. Однако систематическое, развёрнутое изучение и разведка запасов сланцев фактически были начаты лишь с 1926. Добыча сланцев впервые была организована в годы первой мировой войны на территории Эстонии для снабжения промышленных предприятий Петроградского пром. района. Всего в СССР насчитывается св. 100 месторождений сланцев, общие геологич. запасы к-рых, изученные далеко ещё не достаточно, оцениваются приблизительно в 60,5 млрд. т. Накануне Отечественной войны запасы горючих сланцев распределялись по основным районам Союза след. образом:

Запасы горючих сланцев по основным районам (в млн. т).

Районы	Запасы	Районы	Запасы
Северный край, АССР Коми	13.016	Кировская область и Уд.-мурманская АССР	2.283
Эстонская ССР	5.500	Казахская ССР	1.479
Куйбышевская область	4.316	Горьковская область, Чувашская и Мордовская АССР	1.232
Чкаловская область	3.993		
Саратовская область	3.940		
Ленинградская область	2.590		

Крупное место в развитии отечественной С. п. принадлежит Ленинградской обл., располагающей известным Гдовским месторождением. Гдовские сланцы, запасы к-рых превышают 2,5 млрд. т, по своему качеству являются лучшими из всех месторождений, разрабатываемых в СССР. Потенциальные возможности Ленинградского р-на весьма значительны, разведками охвачена здесь лишь незначительная часть сланцевой площади. Усиление разработки гдовских сланцев должно иметь существенное значение для энергобаланса Ленинграда и области. В Куйбышевской обл. добыча сланцев производится на Кашпирском месторождении, расположенном на правом берегу р. Волги. В Саратовской обл. эксплуатируется Савельевское месторождение и приступлено к разработке Озинковского. В Чувашской АССР—Буинское месторождение, сланцы к-рого характеризуются низкой калорийностью. В Ульяновской области—Ульяновское месторождение, представляющее значительный интерес для топливоснабжения этого района. Особенно крупных массив сланцев находится в районе Общего Сырта; это месторождение, запасы к-рого оцениваются ок. 10 млрд. т, занимает большую площадь в пределах Куйбышевской, Саратовской и Чкаловской областей. Сланцы Общего Сырта отличаются относительно высокой калорийностью (имеются пласты—св. 3.000 кал.). Однако промышленное освоение этого крупнейшего месторождения задерживается из-за невыгодного его географич. расположения. Следует отметить, что со стороны горно-геологич. условий залегания (небольшая глубина залегания, значительная мощность пластов и т. д.) волжские сланцы имеют благоприятные условия добычи. Большой интерес представляет Кендерлыкское месторождение сланцев в Казахской ССР с запасами ок. 1,5 млрд. т. Сланцы залегают здесь

совместно с углем и благодаря высокому выходу смолы (16—18%) могут быть эффективно использованы для химич. переработки. Потенциальные возможности для развития С. п. в СССР очень велики. Однако несмотря на богатейшие ресурсы С. п. слабо развивалась и резко отставала от хозяйственных потребностей страны. Так, добыча сланцев в СССР составила (в тыс. т): в 1934—206,0; в 1935—417,0; в 1936—467,9; в 1937—505,0 и в 1938—562,1. Наиболее эффективный путь развития С. п. в СССР—это комплексное использование сланцев в следующих трёх основных направлениях: 1) сжигание горючих сланцев в качестве местного энергетич. топлива на котельных установках средней и в особенности большой мощности. 2) Химическая переработка сланцев с целью получения искусственного жидкого топлива и, кроме того, при химизации сланцев возможность получения следующих медицинских и ветеринарных препаратов: ихтиола, сульфихтона, альбихтола, тиюкреолина, тию-

лизола и т. д. Интересные перспективы открываются для применения сланцевых сульфопродуктов во многих отраслях пром-сти в качестве эмульгаторов. Особое место занимает вопрос о применении сланцевой смолы в качестве реагента для флотации монометаллич.

сульфидных руд. взамен применяющихся обычно дорогих флотореагентов. 3) Использование сланцевой золы и шлака (применение для строительных и штукатурных растворов, для получения портланд-цемента, производства кирпича и термоблоков, использование жидкого шлака для каменного литья в качестве мостового и облицовочного материала и кислотоупорного материала и т. д.). Кроме того, при разгонке смолы получаемый сланцевый пек имеет весьма разнообразное применение: при изготовлении кислотостойких пластических масс для аккумуляторных батарей для автомобилей; при производстве электроизоляционных сплавов, цементации железа, приготовлении сланцевого (типа асфальтовых) лака и т. д.

XVIII Съезд ВКП(б) указал на необходимость «всемерно усилить добычу и использование сланцев». Богатейшие сланцевые месторождения, наличие значительного опыта по организации добычи и переработки сланцев, широкий размах научно-исследовательских работ в этой области создают все возможности для быстрого развития С. п. в Советском Союзе и выдвижения её на передовое место в мировой С. п.

И. Будничий.

СЛАНЦЫ, рабочий посёлок, районный центр Ленинградской обл., недалеко от Чудского оз.; ж.-д. станция; 6,7 тыс. жит. (1935). Расположен в районе крупного месторождения сланцев, добыча которых начата при Советской власти.

СЛАСТУШКА, *Cortinellus imbricatus* (*Tricholoma imbricatum*), шляпный гриб из сем. пластинниковых. Шляпка гриба коричневая или красновато-коричневая с чешуйками. У молодых С. шляпка имеет вид колокольчика с пушистым завернутым краем, с возрастом же распрямляется. Ножка плотная белая, внизу красновато-коричневая. Мякоть плотная, слад-

кая на вкус. С. встречается б. ч. в хвойных лесах, часто группами. Съедобный, но малоизвестный гриб.

СЛЕД, см. *Энграмма*.

СЛЕДИНГ, с.-х. машина для последнего (общего) сбора нераскрытых и полураскрытых коробок хлопчатника, т. н. курака. В 1936 С. снят с производства и заменён более усовершенствованной и производительной навесной к трактору «Универсал» 2-рядной хлопкоуборочной машиной, изготавливаемой заводом Ташсельмаш в Ташкенте.

СЛЕДОВАТЕЛЬ, 1) в широком смысле—всякое должностное лицо, производящее расследование уголовного дела; 2) в узком смысле—должностное лицо судебного ведомства или прокуратуры, производящее предварительное следствие в соответствии с порядком, установленным уголовно-процессуальными законами для *судебного следствия* (см.). С. в сов. уголовном процессе—должностное лицо, на обязанности к-рого лежит производство предварительного расследования по уголовным делам, отнесённым к его компетенции (ст. 108 Уг.-проц. код. РСФСР и соответств. статьи уг.-проц. кодексов др. союзных республик). В СССР следователи находятся в ведомстве прокуратуры, подчинены ей в административном и оперативном отношениях.

По советским законам С. обязан при ведении следствия соблюдать объективность и полную добросовестность, обеспечивая полноту расследования, собирая данные, не только уличающие обвиняемого, но и оправдывающие его, выясняя обстоятельства, не только отягчающие, но и смягчающие его вину. По окончании расследования С. предъявляет обвиняемому следственное производство для ознакомления. Обвинительное заключение с делом С. направляет прокурору. Распоряжения прокурора, осуществляющего надзор за производством предварительного следствия, могут быть, в случае несогласия, обжалованы С. вышестоящему прокурору. Жалобы на действия С. рассматриваются прокурором, наблюдающим за следствием по делу (см. ст. 108—122, 128—142, 143—161, 206—208, 212—220, 221—226 Уг.-проц. код. РСФСР и соответствующие статьи уг.-проц. кодексов других союзных республик).

СЛЕДОВЫЕ РЕАКЦИИ, термин в электрофизиологии, обозначающий процессы, к-рые следуют за непосредственным проявлением процесса возбуждения. Геринг в 1884 впервые установил наличие положительного последствия вслед за отрицательным колебанием тока действия после раздражения нерва. Эти следовые потенциалы отличаются большой длительностью и малой интенсивностью. В основе С. р. лежат физиологич. процессы, о чём говорит установленная Гиллом «задержанная теплопродукция», связанная с процессами восстановления.

СЛЕДСТВЕННЫЕ И РЕВИЗИОННЫЕ КОМИССИИ, комиссии, могущие быть назначенными Верховным Советом СССР и Верховными Советами союзных и авт. республик по любому вопросу, требующему расследования. Все учреждения и должностные лица обязаны выполнять требования этих комиссий и представлять им необходимые материалы и документы.

СЛЕДСТВИЕ в философии, см. *Причинность*.

СЛЕДСТВИЕ, 1) предварительное—см. *Предварительное расследование*, 2) судебное—см. *Судебное следствие*.

СЛЕЗОТЕЧЕНИЕ, симптом, наблюдаемый при различных заболеваниях глаза. Причина упорного С. чаще всего лежит в том, что слеза, выделяемая слёзной железой, не может по тем или иным причинам проходить своим естественным путём (через слёзные точки, слёзные каналы, слёзный мешок и слёзно-носовой канал) в нос. Это может наблюдаться: 1) при отсутствии или зарастании слёзных точек, при неправильном их положении; 2) при сужениях или закупорке слёзных каналов; 3) при сужениях (стриктурах) слёзно-носового канала, развивающихся б. ч. вследствие перехода воспалительных заболеваний слизистой оболочки носа на слизистую оболочку слёзно-носового канала; 4) наконец, при воспалении слёзного мешка (дакриоцистит). Как временный симптом слезотечения наблюдается при различных воспалительных состояниях глаза (так называемое рефлекторное слезотечение). Лечение слезотечения должно быть направлено на устранение его причин.

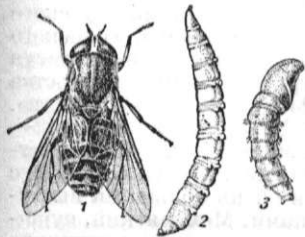
СЛЕЗОТОЧИВЫЕ ОТРАВЛЯЮЩИЕ ВЕЩЕСТВА, см. *Отравляющие вещества*.

СЛЁЗЫ, жидкость, вырабатываемая слёзной железой, находящейся в верхне-наружной части глазничной впадины. Эта железа своим строением напоминает *околоушную слюзную железу* (см.). С. смачивают поверхность глаза и вымывают из конъюнктивального мешка бактерий, пыль и т. п. С. постоянно отделяются в небольших количествах (ок. 5 г за сутки, по Данилевскому), омывают поверхность глаза и через систему каналов, открывающихся на веках, стекают в полость носа. При этом большую роль играет моргание. Во время сна С. не отделяются совсем. С. обладают слабо-щелочной реакцией и содержат 99% воды, 1% солей (гл. обр. NaCl) и следы органических веществ. С. приписывают бактерицидные свойства. Секретция С. находится под контролем нервной системы. Слезотделительные волокна входят в состав тройничного и лицевого нерва; кроме того, слёзная железа иннервируется симпатическими волокнами. Атропин парализует слезоотделение, пилокарпин его возбуждает. Слезотделение рефлекторно повышается при механич., термич. и химич. раздражении конъюнктивы и при сильном раздражении слизистой оболочки носа (на этом основано действие боевых слезоточивых газов). Кроме того, под влиянием различных эмоций (горе, радость и т. д.) наблюдается усиление слезоотделения центрального происхождения. При этом С. не успевают проходить в полость носа и стекают через край века (плач).

СЛЕПАЯ КИШКА, отдел толстой кишки, который в виде слепого мешка выпячивается книзу от места впадения в толстую кишку тонкой. Длина С. к. у человека в среднем 6—8 см. Расположена С. к. в правой подвздошной области и имеет червеобразный отросток (см. *Аппендикс*, *Кишечник*).

СЛЕПНИ, Tabanidae, семейство общеизвестных мух-кровососов подотряда короткоусых (Brachycera). Крупные мухи, с мясистым хоботком, внутри к-рого заключены твёрдые и острые колющие и режущие стилеты; щупики ясные, со вздутым концевым члеником, нависающим впереди хоботка; усики четырёхчлениковые, торчащие вперёд, перед *жульжальцами*

(см.), вполне развитые чешуйки крыла; глаза огромные, в полосах и пятнах радужных цветов; ротовые части состоят из жвала, челюстей, верхней губы и подглоточника; нижняя губа с широкими лопастями; у самца жвал нет; лапки с тремя присосками под когтями. Самки сосут кровь млекопитающих, в частности домашнего скота, а также человека; укол болезнен и часто сопровождается кровотечением, некие тропич. С. (*Pangonia*) способны производить уколы даже сквозь толстую одежду: их хоботок в два раза длиннее тела. Самцы С. питаются только соком цветов. Личинки С. удлинённо-цилиндрические, живут в воде, сырой земле, гнилом дереве; все хищны, питаются червями или личинками жуков и бабочек. Яйца откладываются кучками на листьях растений



Бычий слепень: 1—взрослое насекомое, 2—личинка, 3—куколка.

вблизи воды. С. своими укусами тревожат и истощают скот, мучат людей и могут привить заразу, преимущественно сибирскую язву, в Африке переносят филариоз, может быть также трипанозомоз верблюдов. С. охотно пьют воду из луж и прудов; поливка этих водоёмов нефтью или керосином превращает их в «лужи смерти» для С. Скот от нападения С. советуют обмазывать ворванью; главным же образом надо переносить время выгона и выпаса на ночное время. С. распространены всюду; их насчитывают до 2.000 видов. Наиболее общеизвестны оленьи С. (*Tabanus tarandinus*), в Северной и Средней Европе, и бычьи С. (*T. bovinus*), всюду в Европе; дождевки (*Chrysopa*), более мелкие мухи, до 9—12 мм, с крыльями мраморного рисунка, и *златоглазки* (см.); под тропиками особенно вредны роды *Pangonia* и *Nadrus* («мотуха» бразильцев).

Лит.: Олсуфьев П. Г., Слепени (*Tabanidae*), М.—Л., 1937 (Зоологич. ин-т Академии наук СССР. Новая серия, № 9. Фауна СССР... Насекомые двукрылые, т. VII, вып. 2); Порчинский И. А., Слепени (*Tabanidae*) и простейшие способы их уничтожения, 6 изд., П., 1915.

Н. Кузнецов.

СЛЕПОЙ ПОЛЁТ, полёт воздушного корабля (самолёта или дирижабля) ночью или в тумане без видимых ориентиров (каких-либо местных предметов). При С. п. вождение корабля осуществляется при помощи аэронавигационных приборов (см. *Аэронавигация*).

СЛЕПОТА, полная утрата зрения, т. е. потеря даже способности различать свет от темноты (абсолютная С., острота зрения = 0). Однако с практической и социальной точки зрения понятие С. должно быть значительно расширено. Практически слепыми могут считаться те лица, к-рые по состоянию зрения не способны ни к какому занятию, требующему зрения, и утратили способность ориентироваться в окружающей обстановке (напр., нуждаются в посторонней помощи при передвижении вне своего дома). Это бывает обычно тогда, когда зрение падает до такой степени, что человек не может сосчитать пальцы на расстоянии дальше 1 м от глаза (острота зрения = 0,02). Но некоторые предлагают к практическим слепым отнести тех лиц, зрение к-рых упало до такой степени, что остатки его не могут иметь никакого производственного значения и не могут быть исполь-

зованы даже с помощью лучших оптических приспособлений. При таком определении слепоты практически слепыми следует считать также и лиц с очень сильным сужением поля зрения, хотя бы острота зрения у них и была сравнительно удовлетворительной. Кроме этой практической, или гражданской С., следует ещё отличать т. н. профессиональную С., т. е. понижение зрения до такой степени, что выполнение обычной профессиональной работы становится невозможным. Профессиональная С. не имеет, конечно, такого значения, как гражданская. Необходимо подчеркнуть, что под С. понимается всегда С. на оба глаза и притом стойкая, неизлечимая.

Общее количество слепых во всём мире равно более 4 млн. чел. Цифра эта, однако, не может считаться точной; на самом деле она, вероятно, выше, поскольку нет единого метода учёта С. и нет точных статистич. данных для научного изучения этого вопроса. Распределение С. по разным странам показывает, что чем ниже культурный и экономич. уровень населения, тем больше слепых. Этим объясняются огромные цифры С. в колониальных и полуколониальных странах (Египет, Индия, Китай), где трудящееся население живёт в очень тяжёлых социально-экономич. условиях. В царской России С. была довольно широко распространена. Всенародная перепись 1897 показала, что на 126 млн. населения насчитывалось ок. 250 тыс. слепых на оба глаза, что составляет ок. 20 человек на 10.000 населения. В разных местностях России коэффициент С. (число слепых на 10.000 населения) был неодинаков, и С. особенно была распространена среди тех групп населения, к-рые находились в особенно тяжёлых социально-экономич. условиях. После Великой Октябрьской социалистич. революции, уничтожившей эксплуатацию и гнёт трудящихся, в корне изменились политич. и социально-экономич. условия жизни населения, что привело к значит. снижению С. Всенародная перепись населения в СССР в 1926 показала, что число слепых в стране снизилось как абсолютно, так и относительно: на 147 млн. населения слепых на оба глаза было зарегистрировано около 235 тыс. человек, что даёт коэффициент С., равный 15,97. Наибольшее число случаев потери зрения наблюдается в возрасте до 10 лет и затем после 50 лет.

До сих пор не существует единообразной и общепринятой классификации причин С. Чаще всего в основу классификации причин С. кладётся либо анатомич. признак (в зависимости от тех анатомич. изменений, к-рые послужили причиной С., напр., бельма роговицы, атрофия глазного яблока), либо признак чисто этиологический (в зависимости от рода заболевания, к-рое привело к С., напр., оспа, трахома, бленнорея, травма); надо, однако, указать, что очень часто этиологию заболевания установить не представляется возможным. Всё же анализ причин С. показывает, что главнейшими причинами С. в дореволюционной России (Головин, 1910) были трахома (21,4%), глаукома (19,2%), болезни роговой оболочки (13,5%), оспа (12,1%), бленнорея новорождённых (4,9%), травма (3,7%).

Послереволюционные данные в СССР (Савваитов, 1930) показывают, что трахома, занимавшая ранее в статистике С. первое место, отошла теперь на второе место, снизился также процент С. от оспы и от болезней роговой обо-

лочки; среди причин С. на первом месте стоит сейчас глаукома, на долю к-рой приходится 22% слепых (глаукома представляет собой трудно поддающуюся лечению болезнь). Главнейшими причинами С. в детском возрасте являются болезни роговицы, бленнорея новорождённых; сюда же должны быть отнесены врождённые изменения глаз.

Советские органы здравоохранения, выполняя задания партии и правительства, ведут энергичную борьбу с глазными заболеваниями: в СССР идёт на убыль трахома, почти совершенно исчезла оспа; охрана труда на производствах помогает снизить процент С. от промышленных травм; повышение благосостояния широких масс и работа учреждений по охране здоровья детей снижают заболеваемость С. и от скрофулеза (золотухи); дальнейшее повышение культурного уровня населения точно так же способствует снижению числа глазных заболеваний и С. Таким образом, в СССР имеются все необходимые условия для изжития С. Процент устранимой С. может быть ещё больше повышен в связи с успехами глазной хирургии; уже в наст. время оперативным путём может быть возвращено зрение многим слепым, к-рые считались раньше неизлечимо слепыми (напр., операция пересадки роговицы при различных рода бельмах).

Социальное положение слепых в капиталистич. странах, где помощь слепым в основном строится по линии частной благотворительности, чрезвычайно тяжёлое. Лишь в Советском Союзе полностью осуществлено политическое и гражданское равноправие слепых, их право на труд и культуру наравне со зрячими. В 1923 было организовано Всероссийское общество слепых (ВОС), в задачу к-рого входит политич. воспитание, просвещение и трудоустройство слепых, а также их трудоустройство. ВОС ведает также учётом слепых, пропагандирует задачи лечения и профилактики С. Общество располагает рядом производственных мастерских, к-рые готовят квалифицированных рабочих, к-рые готовят квалифицированных рабочих и кооперативной пром-сти заняты многие тысячи слепых.—Обучение слепых грамоте осуществляется с помощью особой азбуки, созданной Брайлем (1809—52), причём слепые пользуются осязанием. Азбука Брайля состоит из 63 выпуклых точечных знаков. В азбуке Брайля все буквы алфавита распределены по 4 строчкам: на первой строчке имеется 10 знаков, соответствующих первым десяти буквам; из этих первых знаков составлены 10 следующих путём прибавления внизу только одной точки; путём прибавления ещё одной точки получается третья строчка и т. д. Каждая точка по занимаемому ею положению имеет свою нумерацию; расстояние между точками принято в 2,5 мм. В наст. время имеются приборы для письма по Брайлю, пишущие машинки по Брайлю, организовано производство рельефных географич. карт. В школы для слепых принимаются также и дети. Слабовидящие дети (с остротой зрения от 0,05 до 0,2) принимаются в специальные группы или учатся в школах, где работа соответственным образом специализирована.

Лит.: Кривецкий П. Ф., Слепота и её причины, «Архив офтальмологии». Отв. редактор М. И. Авербах, т. VII, ч. 2—5, М., 1930.

М. Крисов.

СЛЕПУНЫ, Typhlopidae, семейство небольших змей. Ведут роющий образ жизни. Глаза

зачаточные. Не ядовиты. Распространены С. гл. обр. в тропич. поясе. Наиболее крупным является С. точечный (Typhlops punctatus) из тропич. Африки, длина его до 75 см, толщина 3 см. В СССР (в Закавказье и юж. части Средней Азии) водится С. червеобразный (T. vermicularis), 30 см длины при толщине в 8 мм.

СЛЕПУШКИН, Фёдор Никифорович (1783—1848), рус. поэт-самоучка, сын крепостного крестьянина. В 1826 выпустил сборник стихов «Досуги сельского жителя». В последующих сборниках («Четыре времени года русского крестьянина», 1830; «Новые досуги сельского жителя», 1834) повторял те же мотивы, рисуя идиллич. картины крестьянского довольства и счастья в духе «официальной народности».

СЛЕПУШОНИ, Ellobius, род мелких (12—13 см) грызунов сем. мышей (см.). Тело плотное, ноги и хвост короткие, голова большая с маленькими глазами и очень большими выступающими вперёд резцами. мех мягкий, пушистый, без ворса. Роющие животные, сооружающие большие подземные галереи и лишь случайно выходящие на поверхность; роют преимущественно при помощи резцов. Могут вредить корням культурных растений. В СССР встречаются: обыкновенная С. на Кавказе, в Туркестане, Казахстане и афганская С.—Копет-даг, Талыш.

СЛЕНЦОВ, Василий Алексеевич (1836—78), известный рус. писатель. Род. в Воронеже в богатой дворянской семье. Обучался в Пензенском дворянском ин-те, но в 1853 был исключён за то, что во время церковной службы публично заявил о своём неверии. Увлёкшись медицинской, С. поступил на медицинский факультет Московского ун-та, но пробыл там менее года. Был актёром в Ярославском театре. В 1861 путешествовал по Владимирской губ. в целях изучения жизни, быта и экономич. положения крестьян и рабочих. Собранные материалы были использованы С. для художеств. очерков «Владимирка и Клязьма» (1861). Вскоре



ре в печати появился ряд рассказов С. из народной жизни («Спевка», «Питомка» и др.), доставивших Сленцову популярность. С 1863 С. поселился в Петербурге и ушёл с головой в общественную деятельность; близко примыкал к журн. «Современник». К этому времени относится его участие в движении за раскрепощение женщин. С этой целью С. организовывал женскую переплетную мастерскую и фонд взаимопомощи для женщин, читал популярные лекции и т. д. Пропагандирует новые формы общественной жизни, С., под непосредственным впечатлением романа Чернышевского «Что делать?», устроил общежитие для кружка молодёжи («Сленцовская коммуна»), распавшееся вскоре из-за разногласий между участниками.

Очерки и рассказы С. отличаются глубоким знанием народной жизни, тонким юмором. С. не идеализировал крестьянство. Он умел показать связь между дикостью, невежеством крестьянина и вековым его гнётом. Юмор С. сочетался с горячей симпатией к крестьянству (особенно в рассказе «Питомка»). Большое

внимание уделял С. изображению и экономич. положения крестьян и рабочих, вскрывая в своих очерках эксплуатацию, к-рой подвергались трудящиеся (напр., «Письма об Осташкове»). В этом отношении С. был верным учеником Чернышевского, влияние к-рого отчетливо проявилось и в повести «Трудное время» (1865)—одном из наиболее характерных произведений в революц.-демократич. литературе 60-х гг. В «Трудном времени» С. изобразил либерального помещика Шетинина, с одной стороны, и «нового человека»—писателя-разночинца Рязанова, с другой стороны. В лице Шетинина С. ярко разоблачал хищническую природу либерального дворянства, прикрывавшего свою эксплуататорскую деятельность фразами о сочувствии народу. В образе Рязанова С. показал разночинца, к-рый в годы разгрома революционных сил сохранял веру в конечное торжество народа, считал необходимым устранять всё, что может завуалировать противоположность интересов эксплуататоров и эксплуатируемых. Отсюда его отрицательно-ироническое отношение ко всяким филантропическим затеям, даже в том случае, когда они предпринимаются с самыми благими намерениями, как, напр., проект жены Шетинина открыть школу для крестьянских детей. В 1866, после покушения Каракозова на царя, С. был арестован и пробыл в крепости около двух месяцев. По освобождении редактировал журн. «Женский вестник». В 70-х гг. С. был секретарём редакции «Отечественных записок». Последние годы жизни провёл на Кавказе, больной. Умер в имении матери возле Сердобска.

Соч. С.: Сочинения в 2 томах. Ред., статьи и комментарии К. И. Чуковского, т. I—II, М.—Л., 1932—33. Лит.: Писарев Д., Подрастающая гуманность, Соч., т. V, СПб., 1894; Ткачев П., Подрастающие силы, «Дело», СПб., 1868, № 9—10; Дивильковский А. А., Василий Алексеевич Слепцов, в кн.: История русской литературы 19 века, под редакцией Д. И. Овсяннико-Куликовского, т. III, ч. 3, М., [1911].

Б. Козьмин.

СЛЕПЫШИ, *Spalax*, род крупных (до 35 см) грызунов из сем. Spalacidae, ведущих подземный образ жизни. Тело толстое, хвост зачаточный, голова шире туловища, глаза рудиментарные, наружного глазного отверстия нет, иннервация нарушена; ушная раковина не развита. Резцы чрезвычайно сильные, служат орудием рытья; губы вырастают внутрь рта, препятствуя проникновению земли. В СССР 3 вида: обыкновенный С. (*S. microphthalmus*)—степи Ю. Европ. части СССР; горный С. (*S. monticola*)—юго-зап. Украина, Закавказье; кизлярский С. (*S. giganteus*)—Предкавказье. Питаются С. подземными частями растений; своей роющей деятельностью во многих местах приносят вред.

СЛИВА, *Prunus*, род растений из сем. розовых. Кустарники или деревья, дающие корневые отпрыски. Листья простые, очередные. Цветки в кистях или зонтиках, реже одиночные, белые, зеленоватые или розовые. Пестик один, сидящий на дне чашевидного цветоложа, не срастаюсь с ним. Плод—костянка с сочной мякотью, б. ч. односемянный, жёлтый, зелёный, красный, пурпурный, синий или синеватый. К роду С. (в узком смысле, т. е. не включая вишни, черёмухи, миндаля, абрикоса и персика) относится ок. 30 видов, распространённых в Сев. Америке, Европе и Азии. Большинство видов (18) является сев.-американскими и канадскими эндемиками, из них наиболее важны для культуры: *P. nigra*—весьма холо-

достойный вид, *P. americana* и *P. Munsoniana*. Эти 3 вида дали ок. 120 амер. сортов. Из азиатских видов ценна по холодостойкости уссурийская С.—*P. ussuriensis*. Культурные восточно-азиатские С. произошли от кит. С.—*P. salicina* и *P. Simonii*.

Из кавказских видов ценны по качеству плодов—*альча*, *тёрн* (см.), *P. spinosa*, и тернослива, *P. insititia*; последние 2 вида распространены и в Европе. Культурная европ. С., или С. обыкновенная садовая—*P. domestica*—произошла, вероятно, путём гибридизации альчи и тёрна или видов, близких к этим. С. обыкновенная включает несколько сотен сортов.



1—ветка с цветами, 2—ветка с плодами, 3—продольный разрез плода.

В СССР насаждения С. занимают 80 тыс. га, или ок. 8% всей площади садов. Основные районы возделывания С. в СССР: Черноморское побережье Кавказа, Молдавская ССР, Приморский край (С. занимает до 65% всех плодовых насаждений), Винницкая и Полтавская обл. УССР и др. В СССР наиболее распространены след. виды и сорта С.: *тёрн*, *тернослива* (см.), венгерка итальянская, венгерка домашняя и др., причём южно-европейские и япон. сорта С. совпадают с границами культуры винограда. Для севера и востока СССР исключительную ценность представляют сорта С., выведенные И. В. Мичуриным,—ренклюд колхозный, ренклюд терновый, переносящие до -30° , и проф. Гансеном—опата, сапа и др., переносящие до -40° , а также маньчжурская красавица, маньчжурский чернослив, сапутинская, канадская и др., переносящие до -45° — -52° . Лучшая почва для С.—суглинистая; посадка на склонах, на расстоянии 5×5 м (для слаборослых) и 8×8 м (для сильнорослых); на С. посадка лучше весной, на Ю.—осенью. Плодоносит с 6—7-го года (европ. сорта). Урожайность от 30 до 50 кг, достигая 1 ц с 1 дерева. Плоды С. употребляются в пищу в свежем, сушёном (чернослив) и переработанном виде (пастила, варенье и др.).—Вредители: сливовая плодожорка, миндальный семяед, сливовый пилильщик и др.; из болезней: гниль, «дутые сливы», гуммоз и др. Меры борьбы: удаление плодов, повреждённых вредителями и болезнями, перекопка почвы, опрыскивание деревьев 3%-ным раствором железного купороса или полисульфидом кальция (1 : 10) и т. п.

Лит.: Ковалёв Н. В. и Костина К. Ф., К изучению рода *Prunus* Focke, «Труды по прикладной ботанике, генетике и селекции», Л., 1935, серия VIII, № 4; Рыбин В. А., Гибриды тёрна и альчи и проблема происхождения культурной сливы, там же, серия XI, № 10; Крюков Ф. А., Слива, М., 1931; Мичурин И., Итоги шестидесятилетних работ, 4 изд., Москва, 1936; Koehe B. A. E., Deutsche Dendrologie, Stuttgart, 1890; Plums of New York, by U. P. Hedrick assisted by R. Wellington [a. o.] (Report of the N. Y. agricultural experiment station for the year 1910), Albany, 1911; Koehe B., *Prunus* L., в кн.: Sargent Plantae Wilsonianae, 1912; Rehder A., Manual of cultivated trees and shrubs hardy in North America, exclusive of the subtropical and warmer temperate regions, N. Y., 1927.

СЛИВЕН (болг. Сливенъ, Sliven), город в округе Бургас в Юж. Болгарии, ж.-д. станция; 30,7 тыс. жит. (1934). Суконные и хлопчатобумажные фабрики, ковровое, мукомоль-

ное производство. Центр пшеничного, винодельческого и садоводческого района.

СЛИЗЕВИКИ, группа (тип) низших растений, то же, что *микомицеты* (см.).

СЛИЗЕВЫЕ ХОДЫ, каналы в органах растений, возникающие схизогенно, лизигенно или схизо-лизигенно (т. е. путём расхождения или растворения клеток или же путём того и другого) и содержащие слизи (и камеди). С. х. анатомически сходны со *смолистыми ходами* (см.). Они сильно развиты у мараттиевых (Marattiaceae) из папоротников и у саговников (Cycadales), где имеются гл. обр. в паренхиме коры и в сердцевине стеблей и ветвей; имеются они также у канн, у опунций, у нек-рых ароновых (напр., у филодендронов) и др.

СЛИЗЕТЕЧЕНИЕ, болезненное изменение клеток древесины, при к-ром из стволов лиственных деревьев выделяется пенная, слизистая жидкость. В зависимости от характера слизи различают С. белое, бурое, млечное, красное, мускусное. В вытекшей из стволов слизи нередко находятся в большом количестве дрожжевые грибки, грибки-фикомицеты и бактерии, к-рые ведут обычно в слизи чисто сапрофитный образ жизни и вызывают брожение её. С. почти всегда обусловлено повреждениями стволов и возникает гл. обр. в результате трещин, причиняемых действием мороза. Наблюдается б. ч. у старых деревьев. С. как причина гибели деревьев не доказано. Чаще всего С. наблюдается на вязах, дубах, берёзах, ивах, тополях, яблонях, конском каштане. Врובה с С. состоит в очистке ран и обмазке их каменноугольным дёгтем.

СЛИЗИ у растений, продукты превращения углеводов (вещств клеточной оболочки и др.) в растениях, отличающиеся способностью набухать в воде, давая тянущиеся в тонкие нити растворы. При гидролизе С. получают глюкоза, галактоза, арабиноза и ксилоза. С. распространены в оболочке семян многих растений (горчица, лён, кресс-салат и др.). Мощные слизевые покровы на молодых частях и листовых черешках распространены у многих водяных растений. У ряда растений (сем. липовых, мальвовых и др.) встречаются особые слизистые клетки в тканях семенных оболочек. Известны слизистые клетки в клубнях орхидей, в тканях кактусов. У нек-рых растений С. содержится в особых *слизевых ходах* (см.). Биол. знач. С. у растений чрезвычайно велико, т. к. благодаря способности С. удерживать воду они, несомненно, играют роль при приспособлении растений к засушливым условиям. С. в оболочках семян способствуют поглощению воды при прорастании, а также приклеиванию семян к почве. С химич. стороны С. изучены плохо. Можно только отметить, что среди сахаров, получающихся при гидролизе С., весьма ясно выражено преобладание пентоз.

СЛИЗИСТАЯ ОБОЛОЧКА, тонкая (в среднем ок. 0,5 м.м) оболочка, выстилающая внутреннюю поверхность стенок полостных и трубчатых органов (пищеварительного тракта, дыхательных путей, мочеполовых путей). С. о. имеет розовый, розовато-белый цвет. Состоит из слоя волокнистой соединительной ткани, образующей основу С. о., и поверхностного слоя эпителия. Эпителий разнообразен в зависимости от органа и может быть плоским, цилиндрическим, мерцательным и т. п. Все С. о. содержат железы, выделяющие слизистый се-

крет, увлажняющий поверхность их; железы эти могут быть одноклеточными (бокаловидные клетки) или сложными по строению трубчато-ацинозными. В ряде органов С. о. разделяется тонким мышечным слоем на собственно С. о. и лежащую под ней более рыхлую подслизистую оболочку. С. о. обильно снабжена кровеносными сосудами, образующими капиллярные сети под эпителием и вокруг желез, лимфатич. сосудами и нервами (чужезными, двигательными и секреторными). Воспаление С. о. носит название *катарра* (см.).

СЛИЗИСТОЕ ПЕРЕРОЖДЕНИЕ, один из видов белкового перерождения тканей, характеризующийся появлением в них слизи. См. *Перерождения*.

СЛИЗИСТЫЕ ЖЕЛЕЗЫ, простые или сложные железы, выделяющие слизь, обыкновенно как защитный слой на поверхности тела или на стенках внутренних полостей и каналов. Простые или одноклеточные С. ж. имеют обычно бокаловидную форму. Слизистый секрет выделяется наружу через прорыв внешней стенки клетки. Такие С. ж. имеются в кишечнике всех позвоночных и в эпидермисе кожи круглоротых и рыб. Многоклеточные С. ж. имеют иногда вид простых округлых мешков, стенка к-рых состоит из бокаловидных клеток, связанных выводным протоком с поверхностью эпителия. Таковы кожные железы амфибий. В других случаях они имеют трубчатое строение—в виде простых (в кишечнике) или ветвистых трубок (трубчатые железы)—или сложно пузырчатое (ацинозные или гроздевидные железы).

СЛИЗНИ, лёгочные улитки (см.), лишённые раковины или имеющие маленькую известковую пластинку, скрытую в мантии. К С. относят роды Arion, Agriolimax, Limax. С. вредят посевам озимых, картофеля, свёкле, табаку, клеверу и огородным культурам. Благодаря быстрому размножению могут приносить значительный вред (садовый слизень откладывает в течение лета до 500 яиц). Меры борьбы—защитная гряда из золы или распыление негашёной извести. Так называемые морские С. (сем. Onchidiidae), кроме пары глаз на задних щупальцах, имеют многочисленные спинные глаза, позволяющие им замечать нападающих на них хищных рыб. Увидя приближающуюся сзади рыбу, эти С. резко сокращаются и выбрасывают из отверстий кожных желез секрет, к-рый, по видимому, наносит вред хищнику.

СЛИЗЬ, полупрозрачная, тягучая, липкая полужидкая масса, являющаяся продуктом секреции эпителия слизистых оболочек. Основную массу С. составляет муцин (см. *Муцины*). В период эмбрионального развития С. содержится в соединительной ткани, но к моменту рождения сохраняется только в пупочном канатике (т. н. Вартонов студень). У взрослых С. может появиться в соединительной ткани только при патологических состояниях в результате т. н. слизистого перерождения. — См. ещё *Слизь* у растений.

СЛИП, 1) наклонная к воде площадка, устраиваемая для спуска построенных судов на воду со стапелей, расположенных выше уровня воды (в речном судостроении), или для подъёма и спуска судов, ремонтируемых на берегу



Садовый слизень.

(годе́нный элли́нг). Постоянные С. состоят из бетонной площадки на свайном основании и оборудуются одним или несколькими рельсовыми путями, идущими под воду. По рельсам движутся тележки, на к-рые устанавливается судно при спуске. Тележки перемещаются тросами, выбираемыми лебёдками. Для подъёма судна тележку опускают в воду под судно, к-рое и садится на тележку. В морском судостроении расположение ступеней на уровне воды и большой вес судов требуют спуска на салазках по спусковым фундаментам, и особого С. не требуется.— 2) Скольжение судового движителя, определяемое выражением: $S = \frac{V - W}{V}$, где V — скорость воды, уходящей с движителя, W — скорость подходящей воды. С. уменьшает кпд движителя (гребного винта, колеса).

СЛОБОДСКОЙ, город, районный центр в Кировской области, ж.-д. станция; 18,6 тыс. жит. (1936). Основан в 1546. Слободской район — крупный центр меховой и кожевенно-обувной пром-сти. В С. одна из крупнейших меховых фабрик в Союзе; в рабочем посёлке Вахруши (по ж. д. в 12 км к Ю.-З. от С.) — кожевенно-обувная фабрика. Имеется и ряд более мелких меховых и кожевенно-обувных предприятий и артелей. В С. и близ него, в Первомайском рабочем посёлке, развита и спичечная пром-сть. В посевах района преобладают рожь и овёс; значительны и посевы льна.

СЛОБОДЫ, старинное название поселений, примыкавших к городскому посаду. В С. селились гл. обр. ремесленники и др. промысловые люди. С. назывались также и отдельные поселения свободных людей. Феодалы в средневековой Руси, захватывая земельные угодья, принадлежавшие городским посадкам, устраивали на этих землях т. н. «белые», т. е. свободные от податей, С., заселяя их людьми, уклянувшимися от посадского тягла. «Обелёнными» (т. е. освобождёнными от обложения) С. были стрелецкие, кузнечные (населённые казёнными кузнецами), монастырские и пр.

СЛОВАКИ, народ, принадлежащий к западной ветви славян, основное население Словакии. Численность — ок. 2,5 млн. чел. (История и современное положение С. — см. *Словакия*).

СЛОВАКИЯ, область Чехословакии. Территория — 49 тыс. км²; население — 3.329,8 тыс. чел. (1930), в основном (2,4 млн.) словаки. Важнейшие города: Братислава (145 тыс. жит. в 1937) — единственный крупный город и порт на Дунае, Трнава (29 тыс. жит.).

Физико-географический очерк. Большая часть С. — горная страна, расположенная в области Западных Карпат; лишь на Ю.-З. лежит волнистая равнина до 200 м выс. — часть Средне-Дунайской низменности. В Карпатах С. различают внешнюю зону (Малые Карпаты, Белые горы, Западные и отчасти Вост. Бескиды) и внутреннюю зону, разбитую на отдельные массивы (горы Нитра, Низкая и Высокая Татра, горы Фатра). К Ю. от р. Грон расположены Словацкие Рудные горы (Крушные) с месторождениями железа, меди, золота, серебра. Карпаты С. представляют средневысотные горы (до 1.000—1.700 м высоты) с мягкими формами. Лишь самый высокий массив С. — Высокая Татра — имеет дикий, неприступный характер и несёт следы четвертичного оледенения. Реки С. — притоки Дуная (Нитра,

Грон, Ваг, Морава и др.); только р. Поппрад принадлежит к бассейну Вислы. Дунай протекает лишь по границе С. у Братиславы. За исключением Дуная, реки С. не имеют судоходного значения. Климат С. умеренно-континентальный. Лето на равнине жаркое (средняя темп-ра июля +19°—21°, зимы —1°—3°). С. богата лесом. Лиственные леса (дуб, бук и др.) покрывают нижние склоны гор, в верхней зоне — хвойные леса (ель, пихта) и горные луга. Равнина С. представляет степь, почти всюду распаханную.

Экономический очерк. С. — преимущественно аграрный район; в сельском и лесном х-ве занято ок. 60% населения, в пром-сти же и ремёслах — всего ок. 20%. Под пашней находится около 1/3 всей территории С. Зерновые (пшеница, ячмень, рожь, овёс) составляют большую часть посевов. Крупное значение как основной предмет питания словацкого крестьянства имеет картофель. На Ю.-З. возделывается сахарная свёкла. Сев. часть С. занята горными пастбищами. поголовье в 1936 (в тыс.): крупного рогатого скота — 1.000, свиней — 571, овец и коз — 517. В сельском х-ве преобладает помещичье и крупно-крестьянское землевладение; большая часть крестьян арендует землю у помещиков или работает батраками в помещичьих имениях и на крупно-крестьянских фермах. Агротехнический уровень с. х-ва невысок, применение искусственных удобрений слабо развито, урожайность низкая.

Около 40% территории С. находится под лесами; эксплуатация лесных площадей играет важную роль в экономике С. Лесоразработки и лесообрабатывающая пром-сть сосредоточены гл. обр. на С. области. С. располагает значительными, хотя ещё и недостаточно разведанными минеральными богатствами: железной рудой в районе Добшина, марганцовой рудой около Спишска Нова Вес, бурым углем в бассейне Гандлова, солью около Прешева, в небольшом количестве золотом и серебром; около моравской границы близ Годонины обнаружена нефть. Помимо Братиславы, являющейся важнейшим пром. центром области, обрабатывающая пром-сть (деревообделочная, пищевая, металлообрабатывающая, строительных материалов, бумажная, химическая и пр.) сосредоточена в центральном районе (города Гандлов, Кремница, Баньска-Быстрица, Баньска-Штьяница и долина р. Ваг). Распространено кустарное производство художественных изделий (керамических, вышивок и др.).

Исторический очерк. Западно-славянское племя словаков заняло после Великого переселения народов местности между Карпатами и Дунаем, Тиссой и Моравой. Словаки разделяли исторические судьбы чехо-моравов, близких им по языку, и вместе с ними находились под жестоким игом аваров. Христианизация С. относится ко времени Кирилла и Мефодия (2-я половина 9 в.). В 9 в. возникла Великая Моравия, в состав к-рой входила С. В 906 Велико-Моравское королевство было покорено венграми, но С. только лишь во 2-й половине 11 в. попала в вассальную зависимость от Венгрии; при Людовике Венгерском (1342—82) была окончательно уничтожена политич. самостоятельность С. Немецкая эмиграция большим потоком направлялась в С., немцы в городах вытесняли словацких ремесленников и купцов. Распространение немецкого права повлекло за собой разрушение общины, что ускорило

закрепощение крестьянства. Словацкое крестьянство подверглось двойному жестокому гнёту—социально-экономическому (местных феодалов) и национальному (венгры и немцы). Вовлечение С. в товарно-денежные отношения влекло за собой рост отработочной ренты и замену ренты продуктами—деньгами, а также и дальнейшее обезземеление крестьян. В 1310 венгры жестоко подавили освободительное движение, охватившее С. В 15 в. словаки—крестьяне, ремесленники и купцы—выступали в союзе с чешскими гуситами против венгерского и немецкого экономич. и политич. засилья. Со времён Гуса часть словаков приняла чешскую веру и чешскую письменность. Культурное сотрудничество между обоими славянскими странами ещё более усилилось после поражения при Белой Горе (1620), когда многие чешские эмигранты нашли убежище в С. В 17 в. словаки не раз подымались против венгров, но эти восстания кончались поражением.

Французская буржуазная революция 1789 и революция 1848 в ряде стран Европы были новыми этапами в национально-культурном и политическом движении С. В 1803 была создана в Братиславском лицее кафедра словацкого языка. Вышедшие из Братиславского лицея Фр. *Палацкий* (1798—1876, см.) и Ян Коллар (1793—1852) были видными деятелями литературного словацкого возрождения. Движение охватило студентов университета Братиславы, где возник в 1828 «Литературный союз». В С. широко распространилось кооперативное движение, создавались с.-х. общества, воскресные школы, общественные библиотеки. Революция 1848 вызвала новый подъём словацкого национального движения. 10/V 1848 создана была первая демократич. программа словаков—«Манифест», где были изложены требования гражданских прав, аграрной реформы для словацкого крестьянства, национальной автономии. Во время венгерской революции 1848 словацкая буржуазия заняла антивенгерскую позицию и поддержала австрийское правительство. В 60-х годах, в период борьбы Австрии и Венгрии, С. добилась нек-рых льгот, создана была «Матица словенская»—институт, ставший не только культурным, но и политич. центром для словаков. Но с момента австро-венгерского соглашения 1867 С. стала подвергаться жестокой мадьяризации. Венгерский язык был объявлен государственным языком. Словацкая печать была подавлена. Венгерский гнёт вызвал широкую эмиграцию словаков в другие страны, особенно в Америку. Всё же стремления венгров омадьярить С. не увенчались успехом. В. Пичета.

Во 2-й половине 19 в. и накануне первой мировой войны усилилось движение словацких рабочих и крестьян за национальное и социальное освобождение от ига венгерских помещиков и капиталистов. В 1897 была создана словацкая социал-демократич. партия. В начале 20 в. оформилось мощное движение всего словацкого народа—широких народных масс, интеллигенции, буржуазии. В период войны 1914—18 из чехов и словаков, эмигрировавших во Францию, Россию и Италию, были созданы легионы, сражавшиеся против центральных держав. В Америке словаками был создан Национальный совет, выступавший от имени словацкого народа. В 1915 словацкий Национальный совет заключил с чешским Националь-

ным советом договор о создании общего государства для обоих народов. После распада Австро-Венгрии С., согласно этому договору, получила свою точную государственную границу; она вошла 30/X 1918 в состав вновь созданного Чехословацкого государства. С. должна была получить автономию, иметь свой парламент, суд; государственным языком должен был быть словацкий. Словаки создали свою самостоятельную национальную культуру. Одним из важнейших мероприятий первых чехословацких правительств было проведение аграрной реформы, особенно необходимой для земледельческой С.

Согласно опубликованному 16/IV 1919 закону в С. была национализирована земельная собственность свыше 150 га, но чешская буржуазия провела эту реформу в своих интересах, скупая по спекулятивным ценам национализированную у венгерских помещиков землю. Огромная масса словацких крестьян осталась без земли и попала в зависимость от чешской буржуазии и кулачества. В период 1920—27 внутреннее положение С. постепенно стабилизировалось: с.-х. экономика теснейшим образом была связана с промышленной Чехией, а в политич. жизни наблюдалось укрепление новой государственности. В 1938 чехословацкое правительство признало за С. полную автономию. В 1938 часть С. (11,5 тыс. км² и около 900 тыс. жит.) с рядом важнейших городов (Кошице и др.) была насильственно передана гитлеровской Германией Венгрии.

После захвата гитлеровскими войсками Чехословацкой республики и превращения её в «протекторат Чехии и Моравии» (14/III 1939) С. была превращена в том же 1939 в так наз. «Словацкую республику», полностью подчинённую Гитлеру, с предателями Тука и Тисо во главе. Но в С., как и во всех других захваченных Германией странах, с каждым днём возрастала ненависть к немецким захватчикам, гнев и возмущение дикими зверствами и чудовищным насилием оккупантов. Словацкие рабочие, отбывавшие работы в принудительном порядке на немецких заводах, бежали из Германии, присоединялись в Карпатских горах к отрядам патриотов, которые вели национальную борьбу против немецко-фашистских порабитителей.

СЛОВАРЬ, собрание слов одного или нескольких языков, систематизированное в алфавитном или каком-либо ином порядке и заключающее в себе или весь (по возможности) словарный запас данного языка или определённую часть его. С. лингвистические противопоставляются С. энциклопедическим, составляемым как научные пособия-справочники (см. *Энциклопедия*). Наиболее распространённым типом С. являются переводные (двуязычные или многоязычные), известные уже в глубокой древности (шумеро-вавилонские С.) и возникшие при наличии письменности в связи с потребностями общения разноязычных государственных или социальных коллективов. Исторически рано возникают также толковые (одноязычные) С., ставящие своей задачей «толковать» значения и употребления слов данного языка. Древнейшим типом одноязычных С. является т. н. глоссарий, т. е. комментированный список трудных для понимания того или иного текста слов. В новое время в связи с развитием национально-литературных языков в странах Западной Европы и развитием язы-

ководения (см.) создаются, с одной стороны, нормативные словари литературных языков (С. итальянской *Academia della Crusca* 1612, С. Французской академии 1694 и др.), определяющие состав лексики литературного языка, а с другой — С. диалектологические, включающие словарный запас народной речи той или иной области. Описательные С. 19 в. часто объединяют тот и другой тип одноязычных С.; таковы, напр., С. русского языка *Далы* (см.). Развитие сравнительно-историч. метода в языковедении приводит также к созданию т. н. этимологических С. (см. *Этимология*), дающих сведения об историч. происхождении и развитии слов. В связи с одноязычным С. нужно ещё упомянуть о специальных С., отбор и систематизация слов в к-рых зависят от определённого задания. Таковы, напр., С. орфографические, возникающие в связи с установлением орфографии, синонимические, С. иностранных слов и др.

Лит. см. в статьях *Лексикология*, *Лексикография* и в статьях по отдельным языкам.

СЛОВАЦКАЯ ЛИТЕРАТУРА. В течение нескольких столетий литературным языком словаков был чешский язык, и господствующее положение занимала литература религиозного содержания. Национальное народное творчество уже в 16 в. получило значительное развитие: песни о королеве Елисавете и о гибели короля Людовика в сражении при Могаче. С проникновением протестантизма у словаков появляются в 16 в. писатели-словаки: К. Колачинаш, Мошевицкий, Я. Силван, Ю. Бановский, Я. Пруньо и, наконец, В. Бенедикти из Нудожер (1555—1615) — один из лучших представителей религиозной поэзии. Все они писали по-чешски. В конце 16 в. пользовались большой популярностью песни Елиаша Лания и значительное произведение «Инквизиция» (1582) Паулеского, написанное на чешском языке с нек-рыми следами словацких форм. Впервые собиранием словацкого фольклора и изучением словацкого языка начал заниматься во 2-й половине 17 в. Даниил Горчичка. К концу 17 века появляется много различных религиозных сочинений, написанных на народном словацком языке (Б. Смртника — «Серафимское сокровище», 1681; анонимное — «Золотой источник вечной жизни», 1698; Фридена — «Истинно-католическая ручная книжка», 1681, и мн. др.). В 18 веке в С. л. проникают идеи европейского Просвещения. Матвей Бель начал издавать первую литературную газету на латинском языке; Даниил Керман издавал «*Agenda ecclesiastica slavonica*», где ревностно защищал идеи славянского единения. Заметный подъём в С. л. начинается со 2-й половины 18 в., когда выдвинулась группа прогрессивных писателей — М. Шулек, Ю. Рыбай, А. Плахий, С. Лешка, Юрий Фандли и др. — и религиозные жанры утрачивают господствующее положение в литературе. Изменяется и язык. Теперь писатели пользуются живым словацким языком (западным наречием).

Создателем новой словацкой поэзии был Иван Галый (1785—1849), написавший гекзаметром много эпических произведений: «Святополь» — героическая поэма в 12 главах, поэма «Кирилло-Мефодиада», описывающая крещение словаков, известная поэма «Слав», воспевающая борьбу славян против немцев. Заметное место в истории С. л. 1-й половины

19 в. занимают Гамуляк (1789—1859), первый издатель словацких газет и основатель «Общества любителей словацкого языка и литературы» (1834), и выдающийся общественный деятель и поэт Ян Коллар (1793—1852), литературная деятельность к-рого была связана с более сильной и богатой чешской литературой. Знаменитый славист Шафарик издал «Светские песни словацкого народа в Венгрии».

В 30—40-х гг. 19 века венгерским сеймом принимается целый ряд постановлений, ограничивающих права словацкого языка. Начинается усиленная мадьяризация школ, администрации. Антимадьярские настроения словацкого народа нашли отражение в литературном движении, центром к-рого стала Братислава. В это время появляется несколько выдающихся литературных деятелей, с именами к-рых связан новый период в истории С. л. Это — Людевит Штур (1815—56), Иосиф Гурбан (1817—88) и Михаил Годжа (1811—70). В 1845 Штур вместе с Гурбаном начал издавать политич. газету «Словацкие народные новости» с литературным приложением «Татранский орёл». До середины 19 в. писатели стремились писать на том литературном языке, к-рый связан был с западными говорами и к-рый нашёл авторитетного защитника в лице А. Бернолака. Штур, Гурбан и др. положили в основу литературного языка срединные словацкие говоры, являясь, т. о., создателями современного литературного языка. Философские взгляды Штура нашли отражение в книге «Славянство и мир будущего», где он указывает на особую роль русских в объединении всех славян. Крупнейшим представителем словацкого романтизма был выдающийся лирик того времени Андрей Сладкович (1820—72), автор поэм «Марина» и «Милица», в к-рых заметно влияние Пушкина, Коллара и Байрона. Из словацких романтиков середины 19 в. следует отметить Само Халупку (1812—83) — автора небольших песенок, Янку Краля (1822—76), Яна Батто (1825—81), Тимофея Носака (1818—77), Людевита Желла (1809—73) и др. Среди драматургов крупнейшим был Ян Халупка (1791—1871) — создатель словацкой комедии. Из прозаиков школы Л. Штура наибольший интерес представляют Ян Калинчак (1822—71) и Микулаш Ферьенчик.

В 70-х гг. появляются писатели и поэты, к-рые связаны ещё романтич. традицией, но в их творчестве уже отражены новые веяния реалистического направления. Таким был поэт и прозаик Светозар Гурбан Ваянский (1847—1916) — один из крупнейших представителей словацкой прозы. Близок к Ваянскому превосходный лирик, поэт Гведослав (Павел Орсан, 1849—1921), известный переводами на словацкий язык Гёте, Пушкина, Мицкевича. С 90-х гг. реалистич. направление занимает уже господствующее положение и развивается под сильным влиянием русского реализма. Появляется целый ряд новых литературных обществ («Татран», «Детван»), новых журналов («Нас»), к-рые борются с романтической сентиментальностью Гведослава и др. Крупнейшими представителями словацкого реализма являются Мартин Кукучин, Антон Билек, Грегор Таевский. В начале 20 в. значительное место в С. л. занимает поэзия символизма, самым крупным представителем к-рой является Иван Краско (р. 1876). Из писателей 20 в. боль-

шой популярностью пользуется Янко Есенский (р. 1873), автор книги «Из плена» (1919). В С. л. непосредственно перед второй мировой войной влиянием пользовалась группа т. н. католич. писателей, к-рые проповедовали словацкий национализм и католицизм: поэт Стефан Кречмери (р. 1892, «Песни и баллады»), И. Нижнянский (р. 1903, «Между небом и землёй»), Эмиль Лукач (р. 1900) и др. Многие писатели—Ян Смерк (р. 1898), Валентин Беньяк (р. 1884), М. Нальсамова и др.—находились под влиянием различных течений западно-европейской литературы (символизм, импрессионизм и др.). Писатели реалистич. направления—М. Урбан (р. 1904), Ян Грушовский и др.—реалистически отражали жизнь современной Словакии. Писатели и поэты Ян Поничан, Илья Марко, Эдмонд Речанский занимали демократич. и революционные позиции в С. л. Самый талантливый среди них—Лаци Новомеский (р. 1904). Ему принадлежат сборники стихов «Неделя» (1927), «Открытые окна» (1937).

Лит.: Пыпин А. П. и Спасович В. Д., История славянских литератур, т. II, СПб., 1881; Волчен Я., История словацкой литературы, Киев, 1889.

С. Бернштейн.

СЛОВАЦКИЙ (Słowacki), Юлий (1809—49), польский поэт-романтик. Первые произведения Словацкого (поэмы «Монах», «Араб», «Ян Белецкий», «Гуго», «Ламбро» и драмы «Мицков» и «Мария Стюарт») отмечены влиянием Байрона и Мицкевича. В дни польского восстания 1830—31 С. написал несколько посвящённых ему стихотворений. Хотя сам С. в восстании не участвовал, уехал вскоре за границу, но всё творчество Словацкого развивалось под впечатлением поражения этого восстания.

Наиболее плодотворными были годы, прожитые Словацким в Швейцарии (1832—36). В 1833 анонимно вышла его драма «Кордиан», написанная под влиянием «Дзядов» Мицкевича; в 1834—трагедия «Балладина», в которой отражена мистическая идея, с той поры всё сильнее овладевавшая поэтом, о судьбах людей и народов, подвластных только высшей небесной силе и обязанных безропотно покоряться ей. В 1836 С. начал своё путешествие по Италии, Греции, Египту и в том же году закончил своё самое совершенное произведение—поэму «В Швейцарии», заслуженно считающуюся шедевром польской лирич. поэзии. Лиризм соединён в ней с глубоким трагизмом; тоска по любимой сливается с необъятной человеческой тоской о несбывшихся идеалах. Во время путешествия С., наряду с циклом стихотворений, создал поэму «Отец зачумленных». В 1837 вышла поэма «Ангелли» и сильнейшее драматич. произведение «Лилля Венед» (1839). В «Ангелли» С. воплотил свою глубокую, неудовлетворённую любовь к родине и сознание своего бессилия притти ей на помощь. Показав в «Лилле Венед» трагедию народа венедов, покорённого жестокими лехитами, С. стремился изобразить трагедию польского народа. Но как венедов может спасти только волшебная арфа, похищенная лехитами, так и польский народ, по мысли С., может спасти лишь вещное слово поэта-пророка. Произведения этого периода—«Ксёндз Марек», «Серебряный сон Саломеи», «Самуэль Збровский» и особенно «Король-Дух»—проникнуты мистицизмом, иррациональны, замкнуты по форме и едва доступны пониманию.

Живя в эмиграции в Париже, где были широко распространены мессианские идеи мистика Товианского, С. поддался на нек-рое время их влиянию. Однако демократичность воззрений С. вдохновила его на страстную поэтическую отповедь аристократич. романтику Красинскому («Автору трёх псалмов»), утверждавшему, что «без шляхты нет народа», и призывавшему «бросить гайдамацкие ножи». С. же считал, что «без духа простого народа мертва человеческая грудь», а мысль о свободе являлась «не только у ангелов, но часто рождалась в крови». Демократич. черты романтизма С. роднят его с поэзией Мицкевича. М. Живов.

СЛОВАЦКИЙ ЯЗЫК, один из западных славянских языков (см.), близок к чешскому языку. С. я. граничит с языками чешским, польским, украинским и венгерским.

В литературном отношении С. я. оформился поздно. Лишь во второй половине 17 в. появляются произведения, в к-рых даётся литературная обработка живого С. я. «Neoforum Latino-Slovenicum» (1678) Даниила Горчича является первой печатной книгой, содержащей образцы народного С. я. С конца 17 в. католич. духовенство издаёт произведения религиозного содержания для народа на смешанном чешско-словацком языке. Первая серьёзная попытка нормализации литературного С. я. принадлежит Ант. Бернолаку и Ивану Голуму. Бернолак (1762—1813) составил грамматику, словарь и установил единое правописание. Иван Голый (1785—1849) в своих талантливых стихах дал образцы литературного языка. В основу литературного С. я. Бернолаком было положено западное наречие, к-рое к 18 в. получило господствующее положение в иезуитской литературе. Бернолаковское правописание держалось до 30-х гг. 19 в. С конца 30-х гг. 19 в. в области литературы и языка наблюдается значительный подъём (см. *Словацкая литература*). С этого времени чешский язык утрачивает всякое значение у словаков. Отвергается решительно и «бернолачина», основанная на нитранско-тернавском наречии. Людевит Штур (1815—56) кладёт в основу литературного С. я. центральное наречие. С 1845 под редакцией Штура начала выходить первая газета на Словацкой графике создавалась под влиянием чешской. Современная графика установлена на съезде словацких писателей в 1851.

Лит.: Флоринский Т., Лекция по славянскому языковедению, ч. 2, Киев, 1897; Селищев А. М., Славянское языковедение, т. I, М., 1941; Hattala M., Mluvnica jazyka slovenského, t. I—II, v Praze, 1864—65; Czambel S., Príspěvky k dejinám jazyka slovenského, v Budapešti, 1887; Mičátek L. A., Differentiálny slovensko-ruský slovník s tromi prílohami a skrátená mluvnica slovenského jazyka s krátkym úvodom, Turčiansky sv. Martin knihtačiarско-účastinársky spolek, б. м., 1900.

СЛОВЕНИЯ, историч. область на С.-З. Югославии, в бассейне рр. Савы и Дравы; населена словенцами. Территория—16,1 тыс. км²; нас.—ок. 1,2 млн. чел. Главный город—Любляна (79 тыс. жит. в 1931). Гористый, преимущественно аграрный, район; в то же время в рамках Югославии С. является одной из областей, наиболее развитых в промышленном отношении. В сел. х-ве преобладает мелкое крестьянское землевладение; главная культура—кукуруза, развито плодоводство и виноградарство. Добывается бурый уголь, свинец. Пром-сть: пищевкусовая, деревообрабатывающая, кожевенная, металлообрабатывающая. Историю словенского народа см. *Словенцы*.

СЛОВЕНСКАЯ (СЛОВИНСКАЯ) ЛИТЕРАТУРА.

Многовековой гнёт германцев и австрийцев мешал развитию С. л. Устное народное творчество словенцев почти не изучено. Из древних письменных памятников С. л. сохранились лишь «Фрейзингенские отрывки» религиозного содержания, относящиеся к 10 в. Вплоть до 18 в. письменная С. л. развивалась гл. обр. как религиозная литература, наиболее крупными деятелями которой были сторонники реформации: Примож Трубар (1508—86), Ю. Далматин (1547—89), А. Богорич, Грен, Ипполит и др. С конца 18 в., в связи с развитием промышленности, торговли и влиянием европейского Просвещения, начинается возрождение С. л. Развиваются светские жанры, появляются произведения т. н. «просветительной» литературы, видными деятелями к-рой были Марк Поглин (1735—1801), Антон Липгарт (1758—95), Юрий Апель (1744—1807) и самый значительный из них поэт-патриот Валентин Водник (1758—1819), изучавший родной язык; многие стихи Водника стали народными песнями. Известны своими литературными трудами в этот период Равникар, Даинко, Урбан, Ярник и др. В первой половине 19 в. выступил лучший словенский поэт Франц Прешерн (1800—49), писавший под влиянием европейского романтизма и словенского фольклора. В его творчестве уже встречается критика бурж. отношений и людей «полных карманов» («Поминки юности», эпиграммы). Патриотич. «Элегия своим землякам» направлена против австрийского гнёта. В этот период известны: Матия Чоп (1797—1835)—один из первых историков С. л., Андрей Смолет—сборатель фольклора и др. Среди романтиков известны также: Весел-Косеский—поэт (1796—1884), Антон Слонишка (1800—62)—реакционный писатель-моралист, Циглер (1792—1869), перу к-рого принадлежит первая словенская повесть «Счастье в несчастье». Революция 1848 вызвала оживление С. л. Начинает выходить еженедельник «Крестьянские и ремесленнические повести», в к-ром обсуждается вопрос о словенском алфавите. Во второй половине 19 в. известны Я. Трдина (1830—1905) и особенно Франц Левстич (1831—87)—писатель, учёный-филолог, публицист. Первым крупным словенским романистом был Иосиф Юрчич (1844—1881), написавший также трагедию «Тугниф» на основе народного предания. В это же время пользуется известностью поэт Иосиф Стритар (1834—1923). Писателем 19 в., оказавшим положительное влияние на прогрессивную реалистич. литературу, был Антон Ашкерц (1856—1902), воспевавший борьбу революционного крестьянства с феодализмом. Его ученик Цанкар (1876—1918) был первым поэтом, описывающим быт рабочих [«Батрак Варфоломей и его право» (1907, есть рус. перевод), «Для блага родины» и др.]. Близким к Цанкару был поэт О. Зупончич (род. 1879). Журнал «Люблянский колокол» объединяет писателей прогрессивного направления. В 1932 часть сотрудников журнала во главе с Фр. Альбрехтом и критиком И. Видмарем организовала новый более радикальный журнал «Современность».

СЛОВЕНСКИЙ (СЛОВИНСКИЙ) ЯЗЫК, язык, на к-ром говорят *словенцы* (см.)—небольшая славянская народность, населяющая с.-з. часть Югославии, Штирию, Каринтию и Крайну; принадлежит к южной группе *славянских язы-*

ков (см.). Характерные фонетич. особенности С. я.: эпентетическое *l* в начальных и неначальных слогах: *zeml'a*; замена сочетаний *ku, gu* перед *č* сочетаниями *cv, zv*: *cvčt, zvčzda*; сохранение в нек-рых говорах старых *tl, dl*; переход старых сочетаний *tj и kt* в *č*: *sveča*, *nos*; переход *dj* в *j* (в русском «ж»): *meja*; замена носового «о» неносовым «о» (в рус. «у»), носового «е»—«е» (в рус. «я»): *roka, meso*; сохранение различий гласных под ударением в количественном отношении; акание, известное также в русском и белорусском языках. В морфологии С. я. сохраняются старые формы двойственного числа. Сохраняются в С. я. также старые формы достигательного наклонения (супина).—С. я. характеризуется значительной диалектной раздробленностью. Литературный язык создан на основе юго-зап. говоров. Словенцы пользуются латинской графикой. Изучение С. я. начинается с 16 в. (грамматика Адама Богорича, 1584). В 1811 была издана словенская грамматика известного поэта Водника.

Лит.: Флоринский Т., Лекции по славянскому языкознанию, ч. 1, Киев, 1895; Селищев А. М., Введение в сравнительную грамматику славянских языков, вып. 1, Казань, 1914; Хостиник М., Словенский словарь, Горница, 1901; его же, Грамматика словенского языка, Горница, 1900; Ramovš F., *Historična gramatika slovenskega jezika*, II—Konzonantizem, VII—Dialekti, Ljubljana, 1924—35. С. Б.

СЛОВЕНЦЫ, словинцы, славянский народ, принадлежащий по языку к южнославянской группе и родственный хорватам и сербам. Общее число С. в настоящее время выражается в цифре ок. 2 млн. чел., из них 1,6 млн. живут в Европе и 400 тыс. в эмиграции в Америке. В основной массе С. живут в Словении, входящей с 1918 в состав Югославии. Однако этнографич. границы словенского народа выходят за пределы политич. границ Югославии: на западе С. живут на смежной с Словенией территории Италии до устья р. Соччи (итал. Изонцо), впадающей в Адриатическое море, и городов: Горница (Гориция), Чедад (Чивидала), Резья, Хумин (Джемана) и на смежной австрийской территории до города Шмохор (Сам-Гармагор); на севере—на смежной территории Австрии до городов: Беляк (Филах), Целовец (Клагенфурт), Велковец (Фелькермаркт) и Лабод (Лавант). В раннем средневековьи С. занимали гораздо более обширную территорию, чем в настоящее время, уходя на запад в глубь Альпийских гор и к Адриатическому побережью, на восток—вплоть до паннонского изгиба Дуная, т. е. той его части, где, круто меняя своё вост. направление, он спускается вниз и течёт к югу до впадения в него с запада правого притока, р. Дравы. На севере С. смыкались с чешско-моравскими и словацкими племенами, на юге—с хорватами. Эта обширная придунайская территория, составлявшая некогда вост. часть территории С., в Средние века была известна под именем Паннонии. Уже в 1 в. хр. э. нынешнее Блатное, или Блатенское, озеро, расположенное в центре средневековой славянской Паннонии, захваченной в 6 в. аварами, а с 9 в. уграми (венграми), было известно под славянским именем Пельсо (ср. -рус. «плёс»). Северо-западной границей С., отделявшей их в 7 в. от немцев-баварцев, были верховья рек Дравы и Муры.

В древности был известен ряд словенских племён: дудебы—между Блатенским оз. и р. Му-

рой, стодоране—в области р. Штыри у Триглава, суслы—в Южной Штирии на левом берегу р. Дравы, поляне—на р. Енже. В 6 в. словенский народ был подчинен аварам, могущество которых было сломлено, начиная с 623, вождем чешской группы западно-славянских племен, Само, организатором первого у зап. славян государства, в состав которого входили и земли С. Разгром аварской державы принес С. освобождение от аварского ига, но вскоре после смерти Само альпийские славяне, т. е. С.-хорутане и их соседи С.-краинцы, организовавшие государство Карантиану, угрожаемые вновь со стороны авар, принуждены были в 745, после длительной и упорной самообороны, подчиниться во главе со своим князем Борутом власти немцев—франков—на началах вассальной зависимости. После смерти Боруа франки назначили С. в качестве его преемника некоего Горазда, а после его смерти в 753—Хотимира. В 8 в. авары были окончательно разбиты и уничтожены франками (772—788), но с этого же времени С. надолго подпали под власть немцев, сначала баварцев, а с 788 при Карле Великом—под власть франков. Вместе с подчинением С. немецким захватчикам среди них стало постепенно распространяться немецкими миссионерами христианство, содействовавшее быстрой германизации словенского народа, к-рая в конце-концов привела сравнительно скоро к значительному сужению этнографич. границы современных С. сравнительно с их границей 6—8 вв. При Карле Великом организовалось новое вассальное словенское государство, во главе которого стоял князь Коцел. После смерти Коцела в 874, при его сыне Прибине, часть нижней словенской Паннонии, простиравшейся до Блатенского озера, с центром в г. Петовия (слав. Птуй) отошла к баварскому королю Арнульфу как Дулебское графство. На территории С. между Дунаем и Адриатическим морем было организовано несколько «пограничных марок» — Карантанская, Птугйская, Савинская, Краинская и др.,—находившихся под властью немецких феодалов—маркграфов («пограничных графов») и католических епископов. В виду упорного сопротивления, оказываемого С. власти немецких императоров и насильственно насаждаемому католицизму, немцы истребили почти всё словенское дворянство и усиленно заселяли словенскую территорию немецкими колонистами. В это время на территории словенцев возник ряд провинций—Штирия, Каринтия, Крайна, Горица, Истра, Триест и др., просуществовавших до 1918. В конце 9 века словенский народ в Паннонии (вост. часть словенского народа) стал жертвой нового нашествия: в 894 сюда явились мадьяры, или угры (венгры). Под натиском мадьяр часть местного словенского населения бежала к соседним болгарам, другая—на запад в Альпийские горы и, наконец, часть С. продвинулась на север, на территорию словаков, вместе с к-рыми, начиная с 906, подпала под власть тех же мадьяр (венгров). Оставшиеся на местах словенское население Паннонии подверглось мадьяризации. В 1282 основные словенские земли подпали под власть австрийских Габсбургов.—В 1809 Наполеон создал королевство Иллирию, в которое вошли почти все словенские провинции, часть Хорватии и Далмация. Столицей королевства Наполеон сделал город Любляну. Королевство Иллирия

просуществовало до 1813, когда словенские земли вновь перешли во власть Австрии и оставались под австрийским игом до 1918. В наполеоновское время в Словении было создано несколько народных и средних школ и лицей по типу университета.

Австрийская революция 1848 вызвала подъем у С. национально-освободительного движения, выразившегося, в частности, в предъявлении словенской интеллигенцией австрийскому феодальному правительству в Любляне меморандума с либеральными требованиями—воссоединения всех С. в одной адм. единице «Словения», равноправия словенского языка с немецким в школе, в суде и в администрации и создания словенского университета в Любляне. После подавления революции 1848 словенский народ вновь стал жертвой насилий и эксплуатации со стороны немецких и итальянских помещиков, захвативших в свои руки власть в стране и все её лучшие земли и леса. С введением в Австрии в 1867 конституции в Словении начинается новый подъем национально-освободительного движения, направленный к объединению словенского народа. В этом отношении конституция 1867 не внесла, однако, никаких изменений в жизнь словенского народа, и он попрежнему оставался территориально разорванным между шестью австр. провинциями; кроме того, часть С. осталась в Италии, другая—в Венгрии, и всюду, за исключением центральной провинции Крайны, С. составляли меньшинство населения.

В начале 90-х гг. у С. впервые возникли три самостоятельные политич. партии: либеральная партия, объединявшая городских торговцев и ростовщиков и именовавшая себя национально-прогрессивной партией; католическая партия, позже—словенская народная партия под руководством католического духовенства, объединявшая в своём составе кулацкие элементы словенского крестьянства под лозунгом борьбы против ростовщиков и капитализма; социал-демократич. партия словенских рабочих; первые две партии поддерживали австрийское правительство и его политику. Несмотря, однако, на политич. господство в стране реакционных сил, демократич. движение в народных словенских массах не было задушено. Когда, в связи с усилением австро-немецкой правительственной реакции в славянских странах, в 1903 в Хорватии возникли крупные народные волнения, словенский народ откликнулся на них массовыми демонстрациями солидарности по всей стране. Такими же массовыми антиавстрийскими демонстрациями словенский народ ответил в 1908 и на аннексию Австрией Боснии и Герцеговины, несмотря на то, что господствующие в стране либеральная и католическая партии поддерживали аннексионистскую политику империалистич. Австрии. Демократич. движение широких городских и крестьянских масс привело к возникновению в среде словенской молодёжи накануне первой мировой войны национально-революционных подпольных организаций и к участию С. во время Балканской войны на стороне сербов. Между тем, либеральная и католическая партии после начала первой мировой войны и хищнического нападения Австрии на Сербию, вопреки подлинным настроениям широких городских и крестьянских масс словенского народа, продолжали поддерживать захватнич. политику австрийского правительства, что привело их

вскоре после начала мировой войны к краху и к возникновению новых демократич. организаций: словенской крестьянской республиканской партии, словенской республиканской партии, национально-социалистич. партии и юго-славянской демократич. партии. После первой мировой войны словенский рабочий класс создал свою коммунистическую партию.

В течение первой мировой войны общим лозунгом, объединившим все демократич. организации в Словении, стал лозунг словенских рабочих и крестьян—объединение словенского народа с хорватами и сербами в самостоятельное, независимое от Австро-Венгрии государство. 1/XII 1918 в Белграде было объявлено образование независимого от Австро-Венгрии «Объединённого королевства сербов, хорватов и словенцев»—Югославии. Однако и после этого словенский народ оставался разорванным на три части: основная масса его в количестве ок. 1 млн. чел. вошла в состав Югославии; другая — ок. 400—500 тыс. — осталась под итальянским игом и около 180 тыс. — под австрийским игом. В Италии и Австрии словенский народ оказался на положении угнетённой и бесправной национальности: были закрыты все словенские школы, ликвидированы все экономические, политические и культурные организации словенцев, были запрещены разговор и пение на словенском языке и даже словенские надписи на кладбищенских памятниках.

6/IV 1941 гитлеровская Германия открыла военные действия против Югославии и Греции. Фашистские банды подвергли народы этих государств кровавому погрому, грабежам, убийствам и массовым расстрелам. Одновременно с ордами немецких фашистов на Югославию набросились фашисты Италии, Венгрии и Румынии. В результате этого хищнического нападения на Югославию объединённых сил держав «оси», поддержанных их сателлитами, большая часть Словении со своей столицей и со всеми своими общественно-экономическими и культурными учреждениями попала к Муссолини и его фашистским разбойникам; другую часть—богатейшую промышленную часть Словении с населением ок. 400—500 тыс. чел.—захватил палач народов Гитлер, а третью часть Словении с населением ок. 30—50 тыс. забрал предатель народов Югославии, хорватский ставленник Гитлера—Павелич. Захват Словении Гитлером сопровождался плановым истреблением словенского народа и, в первую очередь, словенской интеллигенции, чтобы беспрепятственно обратить словенских рабочих и крестьян в рабов нацистских помещиков, предпринимателей и капиталистов. В этих целях вся словенская интеллигенция была арестована фашистами и томила в концентрационных лагерях, обречённая на гибель от истязаний и голода. По всей Словении свирепствовал жесточайший террор, в котором итальянские фашисты соревновались с немецкими, а тех и других покрывал своим террором хорват Павелич. Словенский народ, однако, не остался пассивным наблюдателем совершающихся на его глазах фашистских злодеяний. Он вёл и продолжает вести с фашистскими насильниками героическую борьбу организованным саботажем на фабриках и заводах и действиями отважных партизан и партизанок — мстителей за многовековые страдания своего народа, борцов

за свободу и независимость своей измученной родины.

Н. Дерюжанин.

СЛОВО (в языковедении), принадлежит к числу трудно определяемых лингвистич. понятий. С фонетич. точки зрения С. определяется обычно как группа звуков, объединяемых одним ударением, или как отрезок звучания, отделённый от других подобных отрезков паузами. Однако фонетич. критерий для определения отдельного С. явно недостаточен, т. к., как показала экспериментальная фонетика, между отдельными С. в связной речи паузы не существуют, а наличие ударения не даёт возможности определить границы отдельных С. Точно так же недостаточным является семантическое определение С. как языкового выражения понятия или представления, т. к. отдельные понятия и словосочетания могут быть выражены и словосочетанием. Наиболее чётким является, очевидно, грамматич. определение С. (принадлежащее англ. учёному Суиту) как потенциального минимума фразы, предложения, т. к. во всякой связной речи в роли законченного или относительно законченного сообщения может выступить только отдельное С., но не часть его, и таким образом могут быть определены границы С. При этом нужно только учитывать особенности грамматич. строя того или иного конкретного языка и динамику развития языка в целом, поскольку строение С. в языках, находящихся на разных ступенях развития, отражает степень развития человеческого сознания, его способность разлагать и абстрагировать отражаемую сознанием действительность. Поэтому самая структура С. в языках фузийных, агглютинативных, изолирующих и полисинтетических (см. *Морфологическая классификация языков*) будет существенно отличаться. Вместе с тем с историч. точки зрения необходимо также учитывать постоянную текучесть границ, края наблюдаются в каждом языке между отдельными самостоятельными и несамостоятельными (служебными) С. и морфемами, благодаря чему С., выступавшее в языке в один период его развития как автономный (знаменательный) его элемент, может превратиться в другой период в незначительное, служебное и даже в морфему как часть другого С.

«СЛОВО О ПОЛКУ ИГОРЕВЕ», величайшее произведение древней русской литературы, в котором поэтически повествуется о походе русских войск против половцев—кочевых племён, переселившихся из Средней Азии в Вост. Европу. «Слово о полку Игоре» было найдено в ярославской монастырской библиотеке и приобретено в 1795 любителем и собирателем древностей графом А. И. Мусиным-Пушкиным. Оно было написано по поводу неудачного похода на половцев северского князя Игоря Святославича в союзе с братом Всеволодом из Трубчевска, сыном Владимиром из Путивля и племянником Святославом Ольговичем из Рыльска. Поход состоялся в конце апреля и в начале мая 1185. Он описан также в летописях Ипатьевской и Лаврентьевской. Князь Игорь, попавший в плен к половцам, бежал из плена осенью того же года. Побывав в Новгороде-Северском и затем в Чернигове, он направился в Киев к князю Святославу, о чём и повествуется в заключительной части «Слова». Могло это быть не раньше конца 1185 или начала 1186. С другой стороны, в «Слове» упоминаются князья переяславский Владимир Глебович и галицкий

Ярослав Осмомысл как ещё здравствующие, между тем как оба они умерли в 1187—первый в апреле, второй—в октябре. Таким образом, «Слово» в основном было написано в промежутке между концом 1185—началом 1186 и апрелем 1187. Если же принять во внимание, что в заключительной части «Слова» автор

ИСТОРИЧЕСКАЯ ПЕСНЯ

О

ПОХОДЪ НА ПОЛОВЦОВЪ

УДѢЛЬНАГО КНЯЗЯ НОВАГОРОДА СѢВЕРСКАГО

ИГОРЯ СВЯТОСЛАВИЧА,

писанная

СТАРИННЫМЪ РУССКИМЪ ЯЗЫКОМЪ

ВЪ ИСХОДѢ XII СТОЛѢТІЯ

съ переложеніемъ на употребляемое нынѣ нарѣчіе.

МОСКВА

ВЪ СЕНАТСКОЙ ТИПОГРАФІИ,
1800.

Обложка первого издания «Слова о полку
Игореве».

предлагает петь славу не только Игорю и Всеволоду, но и сыну Игоря Владимиру, также попавшему в плен и вернувшемуся на Русь лишь в конце сентября 1187, то можно допустить, что эта заключительная часть, начиная с эпизода бегства Игоря, написана в последние месяцы 1187 или в начале 1188.

Единственная дошедшая до нас рукопись «Слова» относилась, видимо, к началу 16 в. Она находилась в составе сборника, заключавшего в себе, помимо «Слова», также Хронограф, «Временник, еже нарицается летописание русских князей и земли Русския» и три переводных византийских повести. Текст «Слова» с переводом на современный русский язык со вступительной статьёй и примечаниями впервые был опубликован в 1800 в Москве Мусиным-Пушкиным в сотрудничестве с учёными-специалистами А. Ф. Малиновским и И. Н. Бантышом-Каменским. Очевидно, вскоре же после открытия «Слова» с него была снята копия для Екатерины II, впервые напечатанная в 1864 П. П. Пекарским, в приложении к V тому «Записок Академии наук». Вторично, более точно, эта копия напечатана в 1890 П. К. Симони. В 1812 дом Мусина-Пушкина во время московского пожара сгорел, и в огне погиб сборник, содержащий в себе «Слово», а также большая часть экземпляров первопечатного издания памятника.

В пору, когда над рукописью «Слова» работали Мусин-Пушкин и его сотрудники, палеографич. практика находилась у нас ещё в зачаточном состоянии и потому и в екатеринин-

скую копию и в первопечатный текст «Слова» вкрались явные ошибки. Они имелись, несомненно, и в самой рукописи памятника. Написана она была в пределах Псковской области и вследствие этого отражает в себе особенности северно-русских говоров.—Уже вскоре после издания «Слова» стали раздаваться голоса скептиков, отрицавших его древность и даже подлинность. После гибели рукописи скептические толки о «Слове» усилились. Скептики (Сенковский, Каченовский и др.) ставили на вид, с одной стороны, отсутствие в древней русской литературе памятников, по своим художественным качествам хоть сколько-нибудь приближающихся к «Слову», с другой—указывали, особенно его языка, якобы не находящие себе параллелей в языке древнейших русских памятников. Позиция скептиков побудила их противников тщательнее заняться изучением предшествовавшей «Слову» и современной ему древней русской литературы и старого русского языка. В результате этих исследований уже к 40-м годам выяснилась с полной очевидностью неосновательность позиций скептиков. Горячим защитником подлинности «Слова» был, между прочим, Пушкин, к-рый ещё в 1832 вёл на эту тему в стенах Московского ун-та спор с Каченовским. Затем Пушкин работал над «Словом» до последних дней своей жизни, намереваясь издать его со своими объяснениями и, быть может, в своём переводе, но успел лишь сделать исправления и пометки в переводах Жуковского и Вельтмана, а также написать начало статьи, в к-ром дан решительный отпор скептикам и предложено объяснение некоторых спорных мест «Слова». В 50-е гг. «Словом» живо заинтересовались Маркс и Энгельс в связи со своими занятиями историей славян. Начиная с 40-х гг. у нас появляется ряд исследований о «Слове», связанных с именами Буслаева, Тихонравова, Вс. Миллера, Потебни, Огоновского, Барсова и их продолжателей; в дальнейшем литература о «Слове» обогатилась многими работами русских и иностранных учёных, в той или иной мере углубляющих наше понимание и научное освоение знаменитого памятника.—В мае 1938 народы Советского Союза торжественно праздновали 750-летний юбилей «Слова». Этот юбилей вызвал живейший отклик и на многочисленных собраниях, посвящённых торжеству, и в газетных и журнальных статьях, и в специальных изданиях.—В результате длительной исследовательской работы над «Словом» удалось достоверно уяснить многие его тёмные, загадочные места. Широкое привлечение памятников древней русской оригинальной и переводной литературы, а также произведений народного творчества дало возможность определить органические литературные связи «Слова» и его ближайшую поэтическую среду. Наконец, изучение «Слова» в плане его историч. осмысления способствовало уяснению его идейного существа и его связи с историч. обстановкой Киевской Руси 12 в.

То, что добыто в итоге изучения «Слова», позволяет высказать о нём следующие общие положения. Оно написано, видимо, дружинником, скорее всего киевского князя Святослава. Автор «Слова» был не только выдающимся поэтом, но и очень образованным по тому времени человеком, притом стоявшим на передовых политич. позициях. В период усиливавшейся феодальной раздробленности он являлся страст-

ным пропагандистом идеи единства Русской земли. Говоря об основной идее, проникающей «Слово», Маркс, в одном из писем к Энгельсу, писал: «Смысл поэмы—призыв русских князей к единению как раз перед нашествием монголов» (Маркс и Энгельс, Соч., т. XXII, стр. 122). Призыв к князьям постоять за «землю Русскую», забыв личные счёты и личные эгоистические выгоды, звучит в «Слове» значительно энергичнее, чем он звучит даже в древней летописи. «Слово» ярко обнаруживает силу национального самосознания передовых людей Киевской Руси.

Автор «Слова» был весьма одарённым человеком. Пушкин, возражая тем, кто считал «Слово» подделкой, относящейся к 18 в., писал, что наши поэты 18 в. «не имели все вместе столько поэзии, сколько находится оной в плаче Ярославны, в описании битвы и бегства». Не стремясь к точной передаче событий похода и бегства Игоря из плена, автор даёт нам ряд сменяющих друг друга картин, предельно насыщенных поэтическими образами, богатых яркими красками. В «Слове» всё живёт, движется, звучит. Природа, принимающая здесь самое живое участие в судьбах русских князей и их дружины,—живая, одухотворённая, деятельная. Она неотделима от мира человека, как человек неотделим от мира природы. В её помощи и участии—залог человеческого благополучия и удачи, точно так же, как в её враждебном отношении к человеку кроется причина всяческих его злоключений и бед. Эта стихийная связь человека с природой, являющаяся одним из основных источников художественной силы «Слова», объясняется органической близостью автора к народной поэзии, питавшей его творческий гений. Народной поэзии обязано «Слово» самими яркими своими поэтическими красками. Несравненный по своей художественной красоте и выразительности плач Ярославны восходит к народной причити. Народной песню внушено автору «Слова» сравнение битвы с посевом, пиром и молотью; к народному творчеству восходят и многие его эпитеты и метафоры. Близость к тогдашним поэтическим воззрениям народа, ещё не изжившего в ту пору язычества, объясняется и присутствием в «Слове» языческих богов. Маркс писал: «Вся песнь носит христиански-героический характер, хотя языческие элементы выступают ещё весьма заметно» (Маркс и Энгельс, Соч., т. XXII, стр. 122).

Однако автор «Слова» не только был глубоко проникнут народно-поэтической стихией, но очень хорошо знал и письменную литературу своего времени оригинальную и переводную. Исследователи «Слова» наряду с параллелями к нему из устного творчества приводили также параллели и из произведений книжной литературы, обращавшейся тогда на Руси. При всём том поэт был совершенно самостоятелен и оригинален в использовании народно-поэтического и книжного материала. «Слово» обнаруживает такую высокую степень художественной самобытности, что не может быть и речи о его подражательности даже в отдельных его частях.

«Слово» сопоставлялось и сопоставляется с рядом памятников европейской средневековой литературы—со скандинавскими сагами, с «Песней о Роланде», с «Нибелунгами», с «Витязем в тигровой шкуре» Шота Руставели и др. Но во всех этих сопоставлениях мы найдём лишь те сближения общего характера, к-рые

обуславливаются прежде всего тем, что и «Слово» и соответствующие европейские памятники являются произведениями героического эпоса, к-рый по самому существу своему, поскольку мы имеем дело и тут и там с произведениями феодальной эпохи, должен был заключать в себе общие мотивы и общие стилистические формулы.—Будучи насквозь проникнуто поэзией,



СЛОВО О ПОЛКУ ИГОРЕВѢ, ИГОРА СЫНА СВЯТЫСЛАВА, ВНУКА ОЛГОВА.



С ЛЮДИ НЫ КАШЕШЬ, ВРА-
ТІС, НАУАТИ СТАРЫИ СЛО-
ВЕСИ ТРУДНЫХ ПОКІСІИ О
ПОЛКУ ИГОРЕВѢ, ИГОРА СВАТЫ-
СЛАВНАУ! НАУАТИ ЖЕ СЛ ТЫІ
ПІСНИ ПО БЫЛНАМА СЕГО
ВРЕМЕНИ, А НЕ ПО ЗАМЫШЛЕНІИ

Издание «Слова о полку Игоре» 1934 (титловый лист работы палехского мастера И. Голикова).

«Слово» в то же время прекрасно отражает современную автору историч. действительность. В нём живо сказался уклад ранней феодальной Руси. В «Слове» мы находим выразительные характеристики живых историч. деятелей. Нужно было обладать большим историч. чутьём и огромным поэтическим дарованием, чтобы так мастерски зарисовать целый ряд историч. портретов, как это сделал автор «Слова». Ни один памятник старой русской литературы не рисует так сконцентрированно рыцарский уклад Киевской Руси, как это делает «Слово». Игорь и Всеволод выступают в нём как воины, для к-рых честь и слава являются главными двигателями их поведения. По словам Святослава Киевского, сердца обоих братьев «скованы из крепкого булата и в овале закалены». Рыцарская храбрость и воинская доблесть отличают и других князей, упоминаемых в «Слове». Княжеская дружина также изображена в героических тонах, она также помышляет о том, чтобы добыть себе честь, а князю—славу.

«Слово» является блестящим показателем той высоты культурного развития и политич. самосознания, какая достигнута была русским народом ещё в отдалённую пору, в первые столетия его государственной жизни. Возникнув в той общей колыбели, какой была Киевская Русь для великороссов, украинцев и белорус-

сов, оно по праву принадлежит в равной мере всем этим трём братским народам.

Лит.: Первопечатное издание «Слова»: Ироическая песнь о походе на половцов удельного князя Новгорода-Северского Игоря Святославича, писанная старинным русским языком в исходе XII столетия, с переложением на употребляемое ныне наречие, М., 1800 (фототипический воспроизведен — в издании А. С. Суворина, СПб., 1904, и в издании М. и С. Сабашниковых, М., 1920); Текст «Слова о полку Игореве» по списку, хранящемуся в бумагах Екатерины II, в Санкт-Петербургском гос. архиве Министерства иностранных дел, с присовокуплением различных сведений о переводе, примечаниях и содержании «Слова», к нему присоединённых, Павла Симони, «Древности». Труды Московского археологич. общ-ва, т. XIII, вып. 2, М., 1890; «Слово о полку Игореве». Подлинный текст, его прозаический перевод и художественные переводы и переложения русских поэтов 19 и 20 вв. Ред. текста, его прозаич. пер. и комментарии Н. К. Гудзий, П. Сносырева, [М.], 1938; Тихомиров Н. С., «Слово о полку Игореве», 2 изд., М., 1867; Миллер В., Ваглад на «Слово о полку Игореве», М., 1877; Потёбин А., «Слово о полку Игореве». Текст и примечания, Воронеж, 1878, 2 изд., Харьков, 1914; Смирнов А., О «Слове о полку Игореве», вып. 1—2, Воронеж, 1877—79; Барсов Е. В., «Слово о полку Игореве», как художественный памятник Киевской дружины Руси, ч. 1—3, М., 1887—1889; Перетц В. Н., Слово о полку Игореве. Памятка феодальной Украины Руси XII вeku, у Киива, 1926; Орлов А. С., «Слово о полку Игореве», М.—Л., 1938; Гудзий Н. К., Литература «Слова о полку Игореве» за последние двадцатилетие (1894—1913). Критико-библиографич. очерк, «Журнал Министерства народного просвещения», СПб., 1914, № 2; Перетц В. Н., К изучению «Слова о полку Игореве», Л., 1926, с прилож. библиографии: Новейшая литература о «Слове», 1911—1923; Адрианова-Перетц В. П., «Слово о полку Игореве». Библиография изданий, переводов и исследований, М.—Л., 1940; Шамбинаго С. К. (ред.), «Слово о полку Игореве». Библиографический указатель, М., 1940. **Н. Гудзий.**

СЛОВОИЗМЕНЕНИЕ, лингвистич. термин, обозначающий изменение морфологич. части слова, напр., *флексии* (см.). К формам С. в русском яз. относятся флексии—падежные, родовые, личные (в глаголе), формы числа в прилагательных. Под С. в более широком смысле понимается выражение различных грамматич. значений разными формами одного и того же слова. Сюда относятся изменение места ударения («рукѣ»—«руки»), изменение основы («умереть»—«умирать»).

СЛОВОЛИТНОЕ ПРОИЗВОДСТВО, производство, приготовляющее для ручного набора шрифты, линейки, украшения и пробельный материал (см. Гутенберг, Книга, Наборное дело). Словолитное дело превратилось в самостоятельное производство в начале 19 в. До этого времени отливка шрифтов и всего наборного материала производилась в самой типографии ручным способом. Сильное развитие, к-рое печатное дело получило после франц. бурж. революции конца 18 в., вызвало также серьёзные попытки механизировать процесс изготовления шрифтов. Первую словолитную машину, получившую довольно широкое применение, изобрёл в 1838 Д. Брус (Bruse) в США. Наряду с изготовлением рисунков и выработкой шрифтов, к С. п. относятся также изготовление пунсонов и матриц (см.), отливка и окончательная отделка шрифта.—В наст. время существует 3 способа изготовления матриц: 1) ручной, при к-ром изображение литеры вдавливается стальным пунсоном, 2) механический—гравировальная машина фрезерует изображение литеры, 3) гальванический—на око оригинала литеры наращивается в гальванич. ванне слой красной меди или никеля. Полученное гальваноотложение, снятое с око литеры-оригинала, впаивается в металлич. брусок и вместе с ним образует матрицу. Гравирование пунсона производится либо ручным способом, либо на гравиро-

вальной машине; отгравированный пунсон для придания ему твёрдости закаливается. Гравировка матрицы производится по шаблону—обычно в виде полированной медной или цинковой пластинки соответствующего размера и толщиной до 3 мм с изображением той или иной буквы, выгравированной на поверхности. Отливка шрифта производится на отливных машинах. Основной частью словолитной машины является разёмная стальная отливная форма, выверенная с точностью до 0,005 мм. Отливная форма совместно с матрицей образует полость, в к-рую под давлением вливается расплавленный сплав.

Современные словолитные машины, являясь полными автоматами, выдают совершенно готовые для набора литеры, не требующие никакой дополнительной обработки. Состав типографского сплава примерно следующий: 3—5% олова, 17—23% сурьмы, 72—80% свинца. С. п. относится к числу вредных производств; мероприятия по борьбе с проф. вредностями рассмотрены в ст. *Свинцовое отравление* (см.).

Лит.: Тихомиров И. В., Лобанов И. В., Бергман Л. И., Основы словолитного производства, Л.—М., 1936; Пресс С. А., Полиграфическое производство, М., 1928. **Э. Трейлоб.**

СЛОВООБРАЗОВАНИЕ, лингвистич. термин, обозначающий известные способы получения из какого-либо слова с определённым реальным значением других слов, производных, в к-рых будет дано или частичное изменение смысла основного слова («стол»—«столик», «хороший»—«хорошенький»), или новый смысл («быть»—«забыть», *stehen*—*verstehen*). Формы С. разнообразны: изменение *аффиксов* (см.), *агглютинация* (см.), изменение места ударения (см.) и др.

СЛОВСОЧЕТАНИЕ, синтаксич. термин, обозначающий соединение слов, находящихся в грамматич. связи. С. бывают самостоятельные («растущая трава») и несамостоятельные («растущая на дворе»), которые осмысливаются частью самостоятельных С. («растущая на дворе трава»). С. может перейти в предложение, если оно характеризуется законченностью сообщения («холод страшный»). Термин С. часто совпадает с термином *синтагма* (см.).

СЛОГ. Распространённое определение С. как сочетания гласного и согласного звуков явно противоречит фактам языка, т. к. в состав С. могут входить и два гласных звука (ср. «мой», «май»), а с другой стороны, С. может представлять собой сочетание только согласных звуков (серб. «влк»). Другое определение С., связывающее его с распадением выдыхаемого звукового потока на отдельные толчки, также является спорным, т. к. членение выходящей струи воздуха совпадает с членением звуковой ряда на речевые такты, а не на С. Это подтверждается экспериментальными фонетич. исследованиями, да и непосредственным наблюдением легко установить возможность произнесения нескольких С. одним выдохом. Для того, чтобы понять, что такое С., нужно обратиться к двум явлениям звукообразования. Так как звуки, произносимые нами, акустически различаются по своей sonorности, звучности, то с точки зрения слухового восприятия звуковой ряд представляет собой волнообразную линию, характеризующуюся усилением и ослаблением слышимости отдельных звуков, к-рые её составляют. С другой стороны, в физиологич. отношении полнотонность обратно-пропорциональ-

на степени напряжения артикулирующих органов: произношение менее полнозвучных звуков — шумных согласных — характеризуется большей напряжённостью органов речи, чем произношение более полнозвучных звуков — гласных и сонорных согласных. Это последовательное усиление и ослабление звукового потока и вызывает слуховое впечатление распада речи на С.: слог есть максимум сонорности звучания и минимум напряжения артикуляции, заключённые между двумя минимумами сонорности и максимумами напряжения. Вершиной С. являются, следовательно, наиболее полнозвучные в данном сочетании звуки (слоговой звук), а границей С.—слогоразделом—звуки, наиболее напряжённые, т. е. наименее звучные. Различают открытые и закрытые С. Открытый С. кончается на слоговой звук («бо-ро-да»), закрытый—на неслоговой звук («май», «трость»). Структура С. в разных языках различна. Для рус. языка, напр., характерны два типа С.—сочетание согласного звука с гласным и сочетание согласного с гласным и согласным. Скопление большого количества согласных, так же как и дифтонгическое сочетание гласных, для рус. языка не является типичным.

Лит. см. при ст. Фонетика.

СЛОВОВОЙ ЗВУК, наиболее полнозвучный звук слога (см.), образующий его звуковую вершину. Все остальные звуки слога называются неслоговыми. Напр., в слове «книга», состоящем из двух слогов «кни» и «га», слоговыми, или слогаобразующими, звуками будут «и» и «а», а звуки «к», «н» и «г» — неслоговыми. Наиболее полнозвучными звуками в речи являются гласные, а из согласных — сонорные, т. е. плавные «г», «л» и носовые «м» и различные «п», к-рые обыкновенно и выступают в роли С. з. В *транскрипции* (см.) слоговое качество согласных принято обозначать кружочком под буквой: «*l̥*» — «*l*» слоговое, а неслоговые звуки — полукругом под буквой: «*l̥*» — «*l*» неслоговое.

СЛОЕВИЩЕ, то же, что *таллом* (см.).

СЛОЕЦОВЫЕ РАСТЕНИЯ, слоевищные растения, то же, что *талломные растения* (см.).

СЛОЖЕНИЕ, одно из арифметич. действий. Результатом С. чисел *a* и *b* является число, называемое суммой чисел *a* и *b* (слагаемых) и обозначаемое через *a + b*. При С. выполняются закон коммутативности (переместительности): $a + b = b + a$ и закон ассоциативности (сочетательности): $(a + b) + c = a + (b + c)$. См. *Число*.

Помимо С. чисел в математике рассматриваются действия над различными другими математич. понятиями, также называемые С. (С. полиномов, векторов, матриц и т. д.). При этом всегда имеют место законы коммутативности и ассоциативности.

СЛОЖНОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ, синтаксическое целое, представляющее собой соединение двух или нескольких простых предложений. С. п. по своему строению делятся на два вида: сложно-сочинённые и сложно-подчинённые. Сложно-сочинёнными предложениями являются такие, к-рые состоят из двух или нескольких простых предложений, грамматически независимых друг от друга и соединённых друг с другом либо непосредственно, либо с помощью союза (см.): «Катяется ядра, свистит пули, нависли хладные штыки»; «Редеет мгла ненастной ночи, и бледный день уж настаёт». Употре-

бительны сложно-сочинённые предложения смешанного типа: «Шалун уж отморозил пальчик, ему и больно и смешно, а мать грозит ему в окно». Сложно-подчинённые предложения — это такие, в к-рых одно из предложений объясняет какой-либо член другого предложения и, т. о., подчинено ему в смысловом отношении и в к-рых смысловая зависимость одного из предложений другому грамматически выражена посредством особых слов-связок: «Он явился с известием, что лошади готовы»; «Место, где стояла крепость, было пустынно и дико». Первое, основное, подчиняющее предложение является главным, а подчинённое — придаточным. См. *Предложение*, *Синтаксис*.

СЛОЖНОЦВЕТНЫЕ, Compositae, самое крупное семейство растений — ок. 25.000 видов. Травы, полукустарники, в тропиках — также лианы, кустарники, немногие — древовидные. С. чрезвычайно характерны своим соцветием — корзинкой, к-рая представляет укороченную, утолщённую верхушечную часть побега, блюдцевидно, чашевидно или даже конусовидно-расширенного и окружённого т. н. обвёрткой — своеобразными видоизменёнными верхушечными листьями, б. ч. чешуевидными или травянистыми, часто с различного рода придатками. Внутри обвёртки располагаются на общем цветоносе многочисленные мелкие цветки. Такое соцветие сложноцветных даёт впечатление одного цветка («биологический» цветок). Венчик в цветке спайнолепестный, пятилопастный; у правильных цветков — большей частью узкотрубчатый или воронковидный; у зигоморфных — двугубый, одногубый или, чаще, язычковый. В корзинке могут быть все цветки трубчатые (бодяк, чертополох, артишок) или в середине корзинки трубчатые, по краю воронковидные (василёк), или в центре трубчатые, по краю язычковые (ромашка, подсолнечник), или, наконец, все язычковые (одуванчик, кок-сагыз, салат, цикорий). Чашечка отсутствует; на месте последней у многих развит т. н. хохолок (летучка) из щетинок, плёнок или даже в виде окраины; он играет важную роль при распространении семян; часто хохолок совсем нет. Нек-рые ботаники рассматривают хохолок как видоизменённую чашечку, другие — как образование особого рода. Цветки обычно обоопольные, реже однополые. Тычинок 5, нити их б. ч. прикреплены к трубке венчика, а пыльники склеены (или непрочно-срослись) в трубочку. Пестик с нижней завязью и длинным столбиком, проходящим через трубку из-склеенных между собой пыльников, оканчивающимся рыльцем, б. ч. двураздельным. Плод — семянка.

Разграничение триб и родов (более 800) у С. представляет часто большие затруднения. Большинство систематиков считает С. монолитным семейством, но нек-рые, гл. обр. американские, авторы выделяют отдельные трибы, особенно Cichorieae, в самостоятельные семейства (Britton and Browne, Small), а Бесси (Bessey) все трибы С. рассматривает как отдельные семейства. Система С. может быть представлена в общих чертах (по Гофману) в следующем виде: семейство разделяется на два подсемейства: Tubiflorae — цветки разные, никогда все цветки в корзинке не бывают язычковые, растения без млечного сока — и Liguliflorae — все цветки в корзинке язычковые, растения с млечным соком.

Первое подсемейство содержит трибы: Veroniceae (большой тропический род *Vernonia* и др.), Eupatorieae (посконник), Astereae (астра, маргаритки, золотая розга), Inuleae (девясил, эдельвейс), Heliantheae (подсолнечник, земляная груша, георгина), Helenieae (бархатцы), Anthemideae (ромашка, полынь, хризантема), Senecioneae (арника, мать и мачеха), Calenduleae (ноготки), Arcotideae (*Grindelia*), Cynagaeae (чертополох, василёк, сафлор, артишок, лопух), Mutisieae (*Gerbera* и др.); второе подсемейство включает лишь одну большую трибу Cichoreae (одуванчик, салат, цикорий).

С. распространены по всему земному шару в разнообразных экологических условиях от Арктики до тропиков, составляя не менее 10% всего состава их флор, что указывает на значительную древность семейства. По Смолю, наиболее древним родом С. является крестовник (*Senecio*), ведущий своё начало ещё с верхнемелового периода. Однако и сейчас С. находятся в стадии прогрессивного развития, отмечаемого наличием значительного местного эндемизма. С.—последнее звено в родословной покрытосеменных растений; филогенетически их обычно связывают с колокольчиковыми и некоторыми другими семействами спайнолепестных, имеющими склеенные пыльники; быть может, они связаны и с раздельнолепестными, напр., *Parietales* и *Rhoeadales* (Ветшттейн, Пуль), а особенно с *Umbelliflorae* (Бесси, Галлир, Козо-Полянский, Гетчинсон).

С. в хозяйственной жизни человека играют большую роль. Среди них имеются каучуконосы, напр., кок-сагыз, введённый в СССР уже в культуру в колхозах, тау-сагыз, гвайюла, хондрилла и др.; растения огородной культуры, напр., салат, артишок, цикорий, эндивий и др.; кормовые, напр., топинамбур, или земляная груша; масличные—подсолнечник, мадия, сафлор и т. д.; множество декоративных растений, напр., георгины, астры, хризантемы, рудбекии, иммортели, ноготки, бархатцы, циннии и пр.; лекарственные—ромашка, арника, цитварная полынь, девясил и мн. др.; хорошими инсектицидными растениями являются некоторые виды ромашки. Некоторые виды С.—злостные сорняки: лопух, осот, чертополох, дурнишник и др. М. Ильин.

СЛОЖНЫЕ ПРОЦЕНТЫ, проценты (см.), рассчитываемые на величину с нарастающими на неё процентами за предыдущий срок. Величина a , имеющая за единицу времени приращение, равное $p\%$, за t единиц времени обратится в величину $A = a \left(1 + \frac{p}{100}\right)^t$, т. е. будет возрастать, как член геометрич. прогрессии. В банковской практике сроком приращения процентов к вкладу считается 1 год. Если в начале каждого года вносить в банк b руб. (ежегодные взносы) на p годовых $\%$, то в течение t лет составит вклад $B = \frac{b(1+p)^t}{p} [(1+p)^t - 1]$,

где $q = \frac{p}{100}$. Наоборот, чтобы в течение t лет, при тех же условиях роста, погасить ссуду в C руб., нужно в конце каждого года вносить $c = \frac{Cq(1+q)^t}{(1+q)^t - 1}$ (срочная уплата). Если рост С. п. происходит непрерывно (закон органического роста), то зависимость выражается показательной функцией (см. *Экспоненциальная функция*).

СЛОЖНЫЕ РЕАКЦИИ, химич. реакции, скорость к-рых не может быть выражена простым уравнением первого, второго или третьего порядка (см. *Кинетика химическая*). К числу С. р. относятся обратимые реакции, параллельные, сопряжённые, ступенчатые, или последовательные, и цепные. Многие реакции, стехиометрич. уравнения и скорости к-рых отвечают первому или второму порядку, в действительности являются сложными и протекают через ряд последовательных стадий.— В основе кинетики С. р. лежит принцип независимости или сосуществования различных реакций: если в системе одновременно протекает несколько реакций, то каждая из них подчиняется закону действующих масс и протекает независимо от других реакций; конечный результат сложной реакции является суммой этих независимых изменений. Математич. уравнения скоростей С. р. обычно сложны и зачастую приводят к тому, что порядок реакции выражается не целым, а дробным числом.

СЛОЖНЫЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ УДОБРЕНИЯ (иногда также многосторонние или комбинированные удобрения), содержат не одно (напр., азот, фосфор или калий), а несколько питательных веществ, необходимых для растений. В том случае, когда в состав с.-х. удобрений входят все 3 указанных элемента, их называют также полными удобрениями, хотя этот термин является условным, т. к. для нормального развития растений необходимы и другие элементы помимо азота, фосфора и калия (углерод, водород, кислород, сера, бор, марганец, кальций, магний, железо и, может быть, некие другие).

По способам приготовления С. с. у. делятся на 2 основных группы. Собственно С. с. у. получаются путём химического синтеза из полупродуктов, содержащих элементы, нужные растениям. Так, напр., нейтрализуя ортофосфорную кислоту [готовится из фосфорита или апатита обработкой серной кислотой: $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2 + 3\text{H}_2\text{SO}_4 = 2\text{H}_3\text{PO}_4 + 3\text{CaSO}_4$] аммиаком (напр., синтетическим $\text{N}_2 + 3\text{H}_2 \rightarrow 2\text{NH}_3$), можно приготовить различные фосфаты аммония, из к-рых в качестве удобрений используются моно- и дифосфаты, получившие название аммофосов: $\text{H}_3\text{PO}_4 + \text{NH}_3 = (\text{NH}_4)\text{H}_2\text{PO}_4$ и $\text{H}_2\text{PO}_4 + 2\text{NH}_3 = (\text{NH}_4)_2\text{HPO}_4$. В качестве второго примера получения собственно С. с. у. можно указать на реакцию обменного разложения, используемую для приготовления калийной селитры из натровой: $\text{NaNO}_3 + \text{KCl} = \text{KNO}_3 + \text{NaCl}$. Выгодным свойством удобрений этой группы является отсутствие в них балластных (не нужных для растений) примесей, что делает их весьма пригодными для дальнейшего транспорта, однако соотношение питательных веществ в этих удобрениях оказывается достаточно неблагоприятным. Так, напр., в аммофосах резко преобладает фосфор над азотом (11—21% N и 61—53% P_2O_5), тогда как для растений на многих почвах оба элемента могут оказаться нужными в ином соотношении. В KNO_3 калия содержится много больше, нежели азота (K_2O —45—46% и N ок. 13%), тогда как в почвах обычно имеет место такое же соотношение этих элементов (преобладание калия над азотом) и т. д. Поэтому такие удобрения используются «в чистом виде» лишь в ограниченном числе случаев и часто служат компонентами для приготовления различных смесей, составляющих вторую группу С. с. у.

Смешанные удобрения готовятся путём заводского (иногда внутрихозяйственного) механич. смешивания односторонних или собственно сложных удобрений, причём как формы соединения и процент содержания питательных веществ в смеси, так и их соотношения могут быть весьма различными. Напр., смешивая суперфосфат с сернокислым аммонием, получают аммиачный суперфосфат (содержит азот и фосфор), смесь аммофоса $(\text{NH}_4)_2\text{HPO}_4$ с калийными солями (KCl или K_2SO_4) и расплавленной аммиачной селитрой (NH_4NO_3) даёт удобрение, получившее название нитрофоска (содержит азот, фосфор и калий), и т. д. Иногда компонентами таких смесей (в США) служат и органические азотсодержащие удобрения (боенские отходы, хлопковый жмых, рыбная мука и пр.). Кроме того, чтобы получить определённое соотношение питательных веществ в смешанном удобрении (согласно заданию), при их приготвлении нередко используют различные наполнители, в качестве к-рых применяются известь, торф, песок и др. материалы. Смешанные удобрения могут быть как с балластными примесями, так и без них. При правильном приготовлении они имеют хорошие физич. свойства и удобны для хранения и применения (не слеживаются, хорошо рассеиваются), однако их транспортабельность оказывается обеспеченной далеко не во всех случаях. В этом отношении большое значение имеет размещение тукосмесительных заводов по территории страны. При приготовлении смешанных удобрений на местах, в районах их потребления (как в США), вопросы транспорта уже не имеют того значения, как при централизованном или крупнорайонном размещении таких заводов. Следует иметь в виду, что в смешанных удобрениях после приготовления смеси могут происходить различные химич. изменения, приводящие к образованию новых соединений. Напр., в аммиачном суперфосфате идёт обменная реакция, приводящая к образованию аммофоса и гипса, на чём и основано улучшение физических свойств смеси (гипс связывает воду влажного суперфосфата): $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2 + (\text{NH}_4)_2\text{SO}_4 + 2\text{H}_2\text{O} = 2(\text{NH}_4)_2\text{HPO}_4 + \text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$.

По числу содержащихся в С. с. у. питательных веществ их делят на концентраты двойного и тройного действия (комбинации: NP , NK , PK , NPK). Наиболее распространёнными в Европе в наст. время С. с. у. являются следующие:

Наименование удобрений	$\text{N}-\text{P}_2\text{O}_5-\text{K}_2\text{O}$ (в %)	Отношение $\text{N}:\text{P}_2\text{O}_5:\text{K}_2\text{O}$	Состав
Аммофос	11—61—0	1:5,5:0	$\text{NH}_4\text{H}_2\text{PO}_4$ $(\text{NH}_4)_2\text{HPO}_4$
Диаммофос	21—53—0	1:2,5:0	Смесь аммофоса с сульфатом аммония
Лейнафос	18—18—0	1:1:0	
Аммонизированный суперфосфат	3—15—0	1:5:0	Суперфосфат, нейтрализованный аммиаком
Аммиачный суперфосфат	9—9—0	1:1:0	Смесь суперфосфата с сульфатом аммония
Потазот	12—0—24	1:0:2	Смесь NH_4Cl и KCl
Нитрофоска III	16,5—17,5—20,0	1:1:1,25	Смесь диаммофоса с KCl и расплавленной NH_4NO_3
Нитрофоска С	15,5—15,5—19	1:1:1,25	

(имеются и другие виды нитрофоска).

К сложным сельскохозяйственным удобрениям должен быть отнесен и борный суперфосфат, содержащий P_2O_5 и B_2O_3 .

Первой страной, в значительном количестве начавшей применять С. с. у., являются США (с 1855). Количество С. с. у., применяемых в этой стране, в наст. время значительно превосходит количество односторонних удобрений, как это видно из данных 1933/34 (в тыс. т):

Виды удобрений	N	P_2O_5	K_2O	Всего
Односторонние удобрения	111	125	86	272
Сложные удобрения	145	380	219	744

Но в европ. странах преобладает применение односторонних удобрений. Так, напр., в Германии из общего количества применяемого азота лишь 10% приходится на долю С. с. у. и 90% азота вносится в почвы в виде односторонних удобрений.

Значение С. с. у. определяется след. соображениями: 1) приготвление нек-рых С. с. у. (именно лишённых балласта) позволяет значительно снизить транспортные расходы, особенно при дальних ж.-д. перевозках; 2) правильное приготвление различных смешанных удобрений позволяет значительно улучшить физич. свойства применяемых удобрений, что обеспечивает их лучшее хранение и высев. В частности, это очень важно при механизированном внесении удобрений, поскольку туковые сеялки рассчитаны на высев удобрений определённых физич. свойств. Когда смешивание удобрений производится на месте, в хозяйстве, весьма важно знать, как меняются свойства удобрений от их смешивания. Возможны и такие случаи, когда смешивание нек-рых удобрений приводит к потере питательных веществ или к ухудшению физич. свойств смеси; 3) исторически (особенно в США) приготвление С. с. у. опиралось на стремление дать потребителю готовое «полное» удобрение с нужным сочетанием в нём отдельных питательных веществ. Однако именно это положение является и наиболее спорным, поскольку на разных почвах соотношение питательных веществ должно быть различным. Нередко под названиями готовых удобрений для кукурузы, пшеницы, сах. свёклы и т. д. скрывается обман неопытного потребителя капиталистич. фирмами, готовящими эти удобрения.— Действие С. с. у. на растения, в сущности, ничем не отличается от односторонних удобрений, если питательные вещества в них находятся в виде

одинаково усвояемых соединений. Но отсутствие или меньшее содержание «балласта» в нек-рых С. с. у. позволяет дать больше питательных веществ без значительного повышения концентрации почвенного раствора. Это иногда имеет существенное положительное значение.

В СССР построены крупные тукосмесительные заводы, где из односторонних удобрений готовятся тукосмеси, в к-рых соотношение питатель-

ных веществ видоизменяется в зависимости от особенностей района потребления. Организуются и районные тукосмесительные

установки, позволяющие при смешивании удобрений ещё более детально учесть особенности местных почв и хозяйственных условий. — Собственно сложные удобрения в СССР (как и в большинстве других стран) пока не получили большого распространения. Возможный ассортимент этих удобрений для нашей страны должен был бы отличаться весьма большим разнообразием, и в пределах одной и той же комбинации (напр., NP) соотношение между N и P для разных почвенных зон должно быть весьма неодинаковым. Если на чернозёмных почвах в этой парной комбинации часто целесообразно допустить преобладание фосфора (P), то значение азота (N) сильно возрастает при переходе в хлопковую зону, на серозёмные почвы Средней Азии. Из других парных комбинаций KP имеет значение для клеверных полей, на лугах и в известных случаях под лён после хорошего клевера. Тройная комбинация (NPK) в первую очередь найдёт себе применение под картофель, лён и злаки в подзолистой зоне, под сахарную свёклу на чернозёмах (особенно в свеклонасыщенных севооборотах), под коноплю на деградированных чернозёмах и др.

Б. Голубев.

СЛОЖНЫЕ СЛОВА (и сложно-сокращённые слова), слова, имеющие в своём составе несколько корней (см. *Корень слова*). Способы их образования различны. Очень часто С. с. образуются в результате простого соположения, т. е. постановки рядом двух слов, осознаваемых как части одного слова, из к-рых первая будет определяющей, а вторая определяемой: ср. англ. blackbird—чёрный дрозд, буквально—чёрная птица; нем. Steinsalz—каменная соль, буквально—камень + соль; рус. слово «международный» и т. п. В других случаях определяющая часть С. с. стоит в форме родительного падежа, а определяемая—в форме именительного падежа: ср. рус. «двухэтажный», нем. Jahreszeit—время года. В русском языке С. с. очень часто образуются также с помощью соединительных гласных «о» или «е»: ср. «самокритика», «путеводитель» и т. п.

Своеобразной формой образования С. с. являются т. н. сложно-сокращённые слова, или аббревиатуры. В русском языке, где этот тип С. с. за последние десятилетия нашёл особенно широкое распространение, утвердились следующие основные способы образования сложно-сокращённых слов: а) по начальным звукам или по названиям начальных букв слов, входящих в состав сложно-сокращённого слова: РИК (районный исполнительный комитет), РККА (Рабоче-Крестьянская Красная армия); б) одновременно по начальным звукам и начальным слогам: ОГИЗ (Объединение государственных издательств); в) по начальным слогам: Комсомол (Коммунистический союз молодёжи); г) по начальным слогам с присоединением суффикса: комсомолец; д) из первого слога прилагательного и существительного в обычной форме: парторганизация (партийная организация).

СЛОЖНЫЕ СОГЛАСНЫЕ, см. *Аффрикаты*.

СЛОЖНЫЙ ТРУД, см. *Товар, Труд*.

СЛОИСТОСТЬ (геол.), сложение осадочных горных пород из б. или м. тонких прослоев, ограниченных параллельными плоскостями. С. обусловливается последоват. сменой петрографич. характера отлагавшихся осадков, вследствие чего отдельные слои (или пласты) резко отличаются друг от друга по минералогическому со-

ставу или по цвету; так, напр., если отложения глинистого материала часто чередуются с прослоями тонкозернистого песка, то получается тонкослоистая глина. С.—один из признаков, отличающих осадочные породы от изверженных. Точное выявление С. необходимо при определении падения и простираания осадочных пород. Диагональная, или косая, слоистость свойственна гл. обр. дельтовым или эоловым отложениям.

СЛОЙ, форма залегания однородных осадочных горных пород, ограниченная двумя б. или м. параллельными поверхностями, верхняя из к-рых называется кровлей, а нижняя—постелью; кратчайшее расстояние между обеими поверхностями, т. е. длина перпендикуляра между кровлей и постелью, называется мощностью слоя. Слои залегают горизонтально в той части земной поверхности, к-рая не задета горообразовательными движениями, и сложены в складки или залегают наклонно в части, к-рая подвергалась дислокациям.

СЛОКА (также Ш л о к а), город в Латвийской ССР, расположенный к З. от Риги на р. Больдер-Аа (рукав р. Лелупе, или Зап. Аа, соединяющий её с Западной Двиной), в 5—6 км от морского побережья; ж.-д. станция на линии Рига—Вентспилс; 4.650 жит. (1935). Курортный центр.

СЛОН, шахматная фигура, иногда (неправильно) называемая офицером. У каждого партнёра по два С.: один стоит рядом с королём («королевский С.»), другой—рядом с ферзем («ферзевый С.»). С. движется по диагонали во всех направлениях; наибольшая подвижность—у С., поставленного в центре (возможны 13 ходов). С.—т. н. «лёгкая фигура» (как и конь), уступающая по силе ладье. С. и конь считаются приблизительно равными, но два С.—сильнее двух коней или С. с конём. В эндшпиле один С. с королём не дают мата королю противника. Но мат двумя слонами и королём достигается сравнительно легко.

СЛОНИКИ, или долгоносики, Curculionidae, семейство жуков (см.). Мелкие или средней величины жуки с головой, вытянутой в «клюв» («хоботок», или «головотрубку»). Форма и окраска тела самая разнообразная; в тропиках С. нередко бывают ярких металлических цветов; ротовые части на конце «клюва». Личинки безногие, б. или м. волосистые, с твёрдой головой, обыкновенно слепые, с телом, изогнутым дугообразно. С.—исключительно растительноядны; яйца откладываются внутрь растительных тканей; нет частей или органов растений, на к-рые не нападали бы С. Многие С. свёртывают листья в трубки или сигарообразно («трубочекеры»). Большое число других С. живёт внутри почек, цветов, ветвей, плодов, коры, древесины, корней растений и в галлах на них, производимых другими насекомыми. С. распространены в числе до 50.000 видов по всему свету. Семейство С. распадается на множество подсемейств и содержит очень большое число с.-х. вредителей. К у ш а с т ы м С. (Otiorrhynchini) с коротким, толстым хоботком, без крыльев и с личинками на корнях растений, относятся *скосары* (см.) и др. виды рода Otiorrhynchus, вредящий ели, дубу, свекловице, хмелю, винограду. К к о р о т к о х о б о т н ы м С. (Brachyderini) принадлежат гороховые С. рода Sitona, выедающие корневые клубеньки гороха (S. lineata) и других бобовых. К подсемейству Cleonini

относятся свекольные С. В подсемейство настоящих С. (Curculionini) входит большой сосновый С. (см. *Сосновый долгоносик*). К подсем. Calandrinii относятся весьма вредные в лесном х-ве *смоловки* (см.), капустный С., или корневой капустный скрытнохоботник [*Scutophynchus pleurostigma* (sulcicollis)], сильно вредящий капусте (жук на цветах, личинки в наростах на стеблях и корнях), и зерновой С. (он же амбарный долгоносик, *Calandra granaria*), страшный вредитель зерна в складах и на элеваторах. С. - цветоеды (род *Anthonomus*) выедают почки и завязи плодовых деревьев; среди них хлопковый С. (*A. grandis*) портит почки, побеги и листья хлопка. К подсемейству Arionini относятся мельчайшие виды С. рода *Arion* (семеед), из к-рых клеверный С. (*A. apricans*) выедают завязи клевера. Подсемейство Rhynchitini содержит несколько видов рода *Rhynchites*, сильно вредящих в плододовстве: вишнёвый С. (*Rh. auratus*) — цветам, завязям и плодам вишни, яблони, груши; казарка (*Rh. bacchus*) — яблоне, сливе и абрикосу; букарка (*Rh. raucellus*) — яблоне, груше, вишне; сливяной С. (*Rh. cupreus*) — сливе и другим косточковым.

Лит.: Васильев И. В., Главнейшие насекомые, вредящие лесным, ч. 2.—Люцернский слоник [*Otiophynchus* (*Cryptophorus*) *lugustici* L.], его описание, образ жизни и меры борьбы с ним, СПб, 1909 (Труды Бюро по энтомологии Ученого комитета Главного управления землеустройства и земледелия, т. VIII, № 2); Гроссгейм Н. А., Материалы к изучению клубеньковых долгоносиков (*Sitona* Germ.), Млев, 1928 (Труды Млевской садово-огородной опытной станции, вып. 17); Зверезомб-Зубовский В. В., Амбарный долгоносик и борьба с ним, 4 изд., Харьков, 1925.

СЛОНИМ, город в Барановичской обл. Белорусской ССР, на р. Шаре (приток Немана), станция на ж.-д. линии Барановичи—Белосток; 16,3 тыс. жит. (1931). С.—один из старейших белорусских городов. Его возникновение относят предположительно к концу 9 в. Долгое время был предметом спора между Галицкой Русью и Литвой. В 1316 вошёл окончательно в состав Литвы. В 1795 был возвращён России. С 1918 вместе со всей Зап. Белорусией был захвачен Польшей. В сентябре 1939 был освобождён Красной армией. Экономич. значение С. невелико. В С. и его районе преобладают мелкая местная значения—пищевая, текстильная, швейно-обувная, винокуренная и др. В посевах района преобладают зерновые культуры (гл. обр. рожь и овёс); значительные посевы картофеля; имеются и лён.

СЛОНИМСКИЙ, Михаил Леонидович (р. 1897), сов. писатель, орденосносец. Входил в лит. группу «Сералионовы братья». В романах «Лавровы» (1927) и «Фома Клешиев», а также в ряде рассказов С. выводит интеллигентно, мучительно решающих поставленные жизнью вопросы классовой борьбы. Нек-рые из героев этих произведений питаются иллюзиями либерального народничества и только лучшие из них понимают правду пролетарской революции. С. показывает разложение в царской армии, распад дореволюционной интеллигентской семьи. Изображение социалистич. строительства, образы подлинных героев социалистич. революции менее удаются писателю. В ряде произведений («Средний проспект», «Черныш» и др.) С. даёт зарисовки обывателей, пытавшихся сопротивляться укладу новой жизни. Выдающимся произведением С. является «Повесть о Левине», в к-рой дан героический образ мужественного

баварского революционера. В сборнике рассказов «Пограничники» правдиво отображены героизм и патриотизм бойцов Красной армии (образ Андрея Коробицына и др.). Эти рассказы отличаются художественной простотой; они доступны пониманию не только взрослых, но и детей. С. пишет также и специально для детей (историческая повесть «Черниговцы» и др.). В период Великой Отечественной войны ряд рассказов С. посвящён героической оборонной работе советских людей в глубоком тылу («Председатель горсовета» и др.).

СЛОНОВАЯ КОСТЬ, зубное вещество (дентин) бивней слонов и мамонтов (см.). Бивни индийского слона достигают 135 см длины и веса до 50 кг, африканского—2—2,5 м длины и веса 40—75 кг; они служат предметом промысла, так как С. к. представляет собой большую ценность на международном рынке. С. к. крайне прочна, обладает красивым кремовым цветом и употребляется в качестве материала для изготовления всевозможных поделок, украшений, а также произведений искусства (художественная резьба по С. к.).

СЛОНОВАЯ КОСТЬ РАСТИТЕЛЬНАЯ, семена пальм из родов *Phytelephas* и *Coelococcus*, каменный эндосперм к-рых употребляется на изготовление пуговиц и других как бы костяных изделий. Род *Phytelephas* с 4 видами—в тропич. Юж. Америке: *Ph. macrocarpa* с невысоким стволом и пучком перистых листьев, *Ph. microcarpa*—почти без ствола. Плоды 4—6-гнездные, в каждом гнезде 1 семя, величиной с куриное яйцо. Под бурой семенной кожурой находится твёрдый, белый, как слоновая кость, эндосперм. Последний применяется для выделки пуговиц, запонок, набалдашников и др. Род *Coelococcus* с 6 видами, растущими в Полинезии. Высокоствольные деревья с крупными, величиной с яблоко, плодами с сочной оболочкой. Семя крупное, коричневое или чёрное, с белым эндоспермом, отличающимся меньшей твёрдостью, чем эндосперм рода *Phytelephas*; из эндосперма также изготавлиются пуговицы и другие мелкие изделия.

СЛОНОВАЯ ЧЕРЕПАХА, *Testudo elephantopus*, гигантская наземная черепаха с Галапагосских о-вов. Вес её не менее 400 кг. С. ч. отличается длиной шеи и высокими ногами. Длина её тела—160—170 см, ширина—130—140 см. Яйца С. ч. белые, шарообразные, до 18 см в окружности. На о-ве Альдобра (севернее Мадагаскара) водится другая крупная черепаха—*T. gigantea* (elephantina); по размерам она несколько меньше С. ч. и имеет сравнительно короткие ноги и шею. Галапагосские о-ва и о-в Альдобра—единственные места, где в наст. время ещё сохранились в природных условиях гигантские наземные черепахи.

СЛОНОВОЙ КОСТИ БЕРЕГ (франц. Côte d'Ivoire), 1) часть побережья Гвинейского зал. от мыса Пальмас до мыса Трёх Скал. Получила имя по некогда интенсивно производившейся здесь торговле слоновой костью. 2) Франц. колония на побережье Гвинейского зал. (во Франц. Зап. Африке). Граничит на З. с Либерией, на В.—с брит. колонией Золотой Берег, на С.-З. и С.—с Франц. Гвинеи и Франц. Суданом. Площадь—477,1 тыс. км²; нас.—3.983 тыс. чел. (1937) (в т. ч. европейцев 3.784 чел.). Адм. центр—Абиджан (26,1 тыс. чел. в 1938). Морское побережье колонии низменно; на В. сильно изрезано заливами—лагунами. При-

брежная равнина простирается в глубь страны на 100—200 км, далее переходит в всхолмленное плоскогорье. Последнее пересечено плосковершинными поднятиями св. 600 м высоты, а севернее, в районе Конг, — до 1.450 м высоты (Пик де-Комоно). По границе с Либерией местность приобретает горный характер: здесь отдельные точки, как г. Нимба, поднимаются до 1.860 м. Климат жаркий и влажный, средняя годовая температура +26°. Осадков 2.000 мм в год. Густые тропич. леса сменяются на С. саваннами. Из полезных ископаемых — золото и марганец. Население — суданские негры, на С. — также хамиты и берберы. Основные занятия — земледелие, охота и рыболовство. На Ю. разводят бананы, маниок, на С. — маис, земляной орех. По побережью — плантации какао, кофе, хлопчатника. Прimitивная добыча золота. Железная дорога — Абиджан — Бобо-Диулассо (800 км).

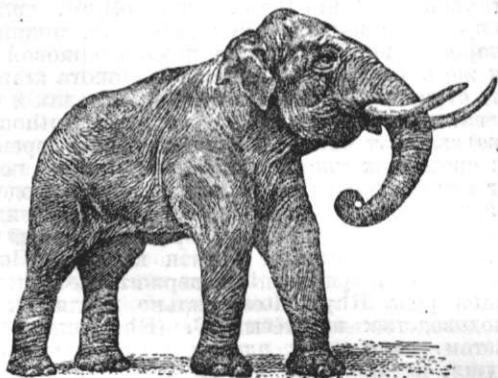
СЛОНОВОСТЬ, э л е ф а н т а з, стойкое увеличение объёма всей толщи кожи, включая подкожно-жировую клетчатку, а иногда фасции, мышцы и кости, обусловливаемое воспалительной гиперплазией соединительной ткани с одновременным венозным и лимфатич. отёком. Обычная локализация — нижние конечности, половые органы, лицо. Поражённая часть резко увеличена в своём размере, уплотнена, обезображена, — нога, напр., может приобрести внешнее сходство с ногой слона (рис.); поверхность её то остаётся гладкой, покрыта растянутой, нормальной по окраске или красновато-синюшней кожей, то (что бывает чаще) усеяна различной величины полупросвечивающими узелками (лимфэктазиями). Кожа голени с течением времени обычно покрывается многочисленными сгруппированными массивными бородавчатыми разращениями, сухими или покрытыми слоем грязно-серых чешуек и корок, в промежутках между которыми образуются глубокие расщелины, иногда язвы. Субъективные ощущения вне периодов обострений выражаются в чувстве тяжести в поражённом органе; в далеко зашедших случаях — значительные функциональные расстройства. — Причина: чаще всего повторные розжистые воспаления на почве экземы, варикозных, туберкулёзных и гуммозных язв, случайной травмы и пр.; в нек-рых случаях заболевания лимфатич. желез (туберкулёз, мягкий шанкр и т. д.), вызывая расстройство лимфообращения, могут способствовать развитию С. Прогноз мало благоприятный; излечение наступает лишь в единичных случаях. Лечение — специфическое при сифилисе, туберкулёзе; стрептоцид, вакцина — при роже; массаж, тугое бинтование, электролечение, местные горячие ванны, грязевые ванны и пр.



Слоновость ноги.

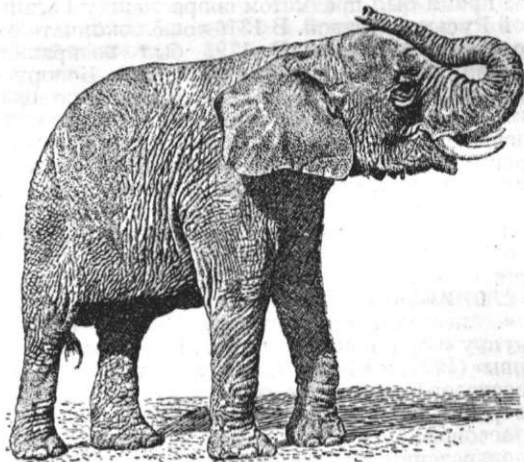
СЛОНЫ, или хоботные, Proboscidea, отряд млекопитающих из группы *копытных* (см.). Современные С. — крупные, массивные животные на высоких столбообразных прямых ногах. Ноги пальцеобразные с пятью почти одинаковыми по величине пальцами, соединёнными внешними покровами и несущими небольшие копыта. Локтевые и лучевые кости и берцовые разделены, ключицы нет. Шея короткая, уши очень большие, верхняя губа

и нос сливаются, образуя длинный вытянутый и очень подвижной хобот с отверстием ноздрей на конце. В нижней челюсти ни резцов, ни клыков нет; в верхней — клыки отсутствуют, но развивается пара резцов, превращённых в бивни; последние постоянно растут и дости-



Слон индийский (самец).

гают очень больших размеров; бивням предшествуют небольшие молочные зубы. В верхней и нижней челюстях по 6 коренных зубов — 3 молочных и 3 постоянных коренных. Они последовательно сменяют друг друга, и действующим является с каждой стороны челюсти лишь один зуб. Смена изношенных зубов происходит так, что один зуб сменяет другой, вдвигаясь на его место сзади, а не из глубины челюсти. Зуб очень велик и массивен, состоит из высоких поперечных дентинных пластинок, одетых эмалью, между к-рыми находится цемент; зуб имеет корень. Желудок простой. Две грудных молочных железы. Детёныш один. Питаются С. растительной пищей, гл. обр. ветвями деревьев. Нек-рые авторы объединяют С.



Слон африканский (самка).

вместе с даманами и сиренами (см.) в один отряд Subungulata, рассматривая их лишь в качестве подотрядов. Современные С. представляют одно семейство с двумя родами. 1) Индийские С. (*Elephas*), с одним видом *E. maximus*, имеют 5 копыт на передних ногах, 4 на задних, сравнительно не очень большие ушные раковины, выпуклую лобную область и удлинённый хватательный выступ сверху на конце хобота; зубы имеют парал-

лельные дентинные пластинки. Бивни—нормально только у самцов. Водятся в лесных областях ю.-в. Азии, на Цейлоне и Суматре (здесь местная островная форма *E. sumatranus*). Приручаются и используются в качестве рабочих животных. На Борнео завезённые домашние *S.* одичали.—2) **Африканские** (*Loxodonta*) имеют выгнутую лобную область, огромные ушные раковины, 2 хватательных выроста на конце хобота (сверху и снизу). Число поперечных эмалевых пластинок, образующих вытянутые ромбообразные фигуры, меньше, и они толще. Бивни имеют и самки. Водятся в лесных и степных местностях Африки к Ю. от Сахары. Единственный вид (*L. africana*) распадается на 2 группы форм. Одна (южно- и вост.-африканская) с приостренным книзу ухом и тремя копытами на задних ногах (формы *L. a. cavendishi*, *L. a. peeli* и др.), другая (зап.-африканская) с 4 копытами на задних ногах и овальными или округлыми ухом (формы *L. a. cottoni*, *L. a. cyclotis*).

СЛУГИ, **слюги** и, наиболее ясно обособленная порода сев.-афр. собак весьма древнего африканского массива гладкошерстных борзых. Получила название от оазиса Слуги. Вельма ценится арабами при охоте за антилопами. Лучшие *S.* отличаются от англ. борзых (грейхунд) более массивными формами и более короткой мордой и шеей. Окраска чаще жёлтая и редко тёмная. Размеры варьируют значительно. Европ. климат выдерживают плохо.

СЛУЖБА ВРЕМЕНИ, измерение времени и распространение сигналов времени, организуемые астрономич. учреждениями. Значение *S. в.* громадно, в особенности в условиях социалистич. системы хозяйства. *S. в.* оказывает существенную помощь навигации, аэронавигации, транспорту, предприятиям и учреждениям, к-рые должны в своей работе строго учитывать время и следить не только за минутами, но и за секундами. При помощи сигналов точного времени возможно вести контроль эталонов частоты, обеспечивающий правильность функционирования современных средств связи. Есть ещё область применения *S. в.*, очень важная прежде всего в отношении обследования производительных сил страны,—это астрономо-геодезические и гравиметрические работы. Применение радиотелеграфа чрезвычайно упростило и уточнило сравнение часов местных и часов исходного пункта, нужное для определения долгот. Средством приёма радиосигналов точного времени производится также и определение силы тяжести, опирающееся на точное измерение периодов колебания маятников в исходном пункте и на станциях. Разрешение ряда научных проблем, выдвигаемых астрономией, геологией и геофизикой, зависит также от хорошей организации и постановки *S. в.*

Существует разделение, в известной мере условное, *S. в.* на общую, дающую время с точностью порядка 1 сек., достаточной для общих целей, и точную *S. в.*, рассчитанную на удовлетворение специальных запросов науки и техники. Технически задача общей *S. в.* сводится: 1) к ведению показаний единого точного времени до любого потребителя; 2) к унификации показаний часов на территории потребителя; 3) к снабжению потребителя приборами для измерения времени. Решение первой части задачи основывается на применении первичных электрочасов с автоматич. кор-

ректированием от сигналов, передаваемых Центральной службой времени. Вторая часть задачи решается для групповых потребителей применением импульсных электрочасов, обслуживаемых по особой сети проводов низкого напряжения, входящей в общий комплекс электрослаботочных устройств. Индивидуальные потребители могут пользоваться синхронными электрочасами в пунктах, где частота энергосистемы стабилизирована. Решение третьей части задачи общей *S. в.* сводится к разработке и производству приборов, указывающих и регистрирующих время или управляющих процессом во времени.—Следует отметить следующие виды электрочасовой аппаратуры: 1) штамп-часы, служащие для автоматического отпечатывания текущего времени на документах. 2) Контактносигнальные часы, служащие для автоматич. включения и выключения в определённое время или по истечении заданного интервала времени различных электроцепей. Применение такого рода часов в металлургии, химической пром-сти, хлебопечении, на заводах, в школах, лечебницах и проч. является весьма рациональным. 3) Аппаратура учёта и регистрации производственных процессов с расчленением на элементы работы, холостого хода и простоя. Сюда относятся такие приборы, как американский «хронолог», соединяющий в себе табельщика и бухгалтера и дающий в конце смены полный отчёт о работе станка с калкуляцией зарплат.

Задача получения гриничского времени осуществляется службами точного времени. Эта задача разделяется на 2 части: 1) подачу сигналов по радио в точно определённые моменты каждых суток и 2) определение с наивозможно высокой степенью точности моментов этих подач. Эти две части не обязательно выполняются одной и той же *S. в.*; есть целый ряд *S. в.*, к-рые ставят себе только вторую часть этой задачи. Т. к. определение времени производится посредством астрономич. наблюдений при помощи инструментов высокой точности, то *S. в.* обычно составляют часть первоклассных астрономич. обсерваторий и лишь в редких случаях для этой цели организуются специальные *S. в.* в заинтересованных в этом учреждениях. Для астрономич. определений времени используется установленный в меридиане пассажный инструмент с саморегистрирующим микрометром.—Новейшие достижения в области техники астрономич. наблюдений времени связаны с их полной автоматизацией путём применения фотографической или фотоэлектрич. регистрации звёздных прохождений. Последний метод разработан и применялся в Главной астрономич. обсерватории СССР Н. Н. Павловым. Инструмент должен быть установлен на прочном каменном столбе в будке с широко раскрывающимися люками, по возможности удалённой от построек. Первоклассная *S. в.* обеспечивается парком прецизионных часов—как маятниковых, лучшими из к-рых в наст. время являются часы Шорта, так и кварцевых, являющихся высшим достижением в этой области. В целях наиточнейшего хранения времени парк маятниковых часов должен находиться в подземном подвале в условиях постоянной температуры.

Передача сигналов времени осуществляется из *S. в.* по проводам и по радио и лишь на железных дорогах до сих пор используется проволочный телеграф для синхронизации часов.

Первые удачные опыты передачи сигналов времени по радио относятся к 1904. Все сигналы времени, передаваемые по радио, можно разделить на 3 класса: 1) сигналы малой точности, подаваемые через широкоэвещательные станции, с ошибкой порядка секунд. 2) Системы «ОНОГО», специальные сигналы времени, получившие своё название по причине сходства с соответствующими буквами азбуки Морзе; они употребляются гл. обр. для проверки хронометров на морских судах и передаются с ошибкой одной десятой секунды. 3) Ритмические сигналы, предложенные впервые во Франции Клодом и Дриенкурром, являющиеся максимально точными. В наст. время ежедневно производится свыше 70 передач сигналов высокой точности—ритмических. Программа одной передачи ритмич. сигналов длится 5 минут среднего времени и включает 306 точек, разделённых посредством тире на 5 серий. Подающие сигналы часы отрегулированы с таким ходом, что интервал между двумя последовательными точками равен $^{60}_{61}$ секунды среднего времени, и т. о. они являются часами нониус (см. *Нониус*). Ритмическим сигналам предшествуют предварительные точки, к-рые, однако, отсутствуют для передач радиостанций Регби и Сайгона. Принимающий записывает номера сигналов, совпадающих с ударами хронометра. После несложных вычислений можно определить поправку последнего. Более точный приём получается при помощи контактного хронометра по т. н. методу Кука, радиональные видоизменения к-рого предложены в СССР Прейпичем и Вьюшковым. Применяются также автоматич. методы приёма ритмических сигналов времени при помощи записи на хронограф или стробоскоп.

Регулярный приём ритмич. сигналов и определение значения их поправок ведётся целым рядом С. в. Между моментами ритмич. радиосигналов, получаемых различными С. в., существуют расхождения, к-рые не могут быть целиком объяснены в наст. время, а потому с целью получения наилучших результатов поправок этих моментов в СССР Комитетом службы времени при Главной астрономич. обсерватории в Пулково выводились и публиковались т. н. сводные моменты в бюллетенях «Heures des signaux rythmés». Эти сводные моменты выводились на основании результатов работы С. в. Гринича, Парижа, Укля, Гамбурга, Пулково, Ленинграда, двух С. в. Москвы, Харькова, Ташкента и Николаева. Сводные моменты выводит также Международное бюро времени, состоящее при Международном астрономич. союзе и находящееся в Париже. Для вывода этих сводных моментов используются 18 С. в., а именно: Буэнос-Айрес, Гринич, Гамбург, Харьков, Ленинград, Манила, 2 службы Москвы, Невшатель, Оттава, Париж, Потсдам, Пулково, Рио-де-Жанейро, Ташкент, Токио, Укль и Вашингтон. Средняя случайная ошибка сводного момента, вообще говоря, зависит от числа С. в., участвующих в его выводе, и во всяком случае не превосходит $0^s,01$.

Лит.: Введение в практическую астрономию, под ред. В. З. Каврайского, Л.—М., 1936; Россовская В. А., Время и его измерение, М.—Л., 1933; Долгов П. Н., Служба точного времени в СССР, М.—Л., 1934; его же, К вопросу об организации службы времени, «Вестник Академии наук СССР», М.—Л., 1937, № 9; Техника службы времени. Сборник докладов на расширенном заседании Группы технической физики 16—19 мая 1936, М.—Л., 1938; журналы: *Бюллетень*

Комитета службы времени при Главной астрономической обсерватории в Пулково; *Астрономический ежегодник* [Ленинград]. Н. Долгов и Н. Павлов.

СЛУЖБА ПОГОДЫ, организация для обслуживания гл. обр. народного хозяйства, обороны, авиации и транспорта информацией о текущей погоде и прогнозах погоды на нек-рый срок вперёд (обычно 1—2 суток, редко более). С. п. возникла впервые во Франции, Англии и Голландии в 50—60-х гг. 19 в., когда проволочный телеграф дал возможность срочно передавать наблюдения над погодой с сети станций в центральные метеорологич. учреждения. В России С. п. организована в 1872. В наст. время С. п. существует почти во всех странах мира; необходимое сотрудничество между С. п. различных гос-в регулируется международной метеорологич. организацией (см. *Метеорологическая организация международная*). Первоначально в задачи С. п. входили преимущественно штормовые предупреждения для навигации, в дальнейшем она перешла к обслуживанию и др. отраслей хозяйства. В наст. время одним из главных объектов С. п. является авиация. В СССР перед С. п. встали, кроме того, важнейшие задачи в области обслуживания индустриального и коммунального строительства, полярных экспедиций, эксплуатации Северного морского пути, массового спорта и т. д., не говоря уже о сельском х-ве.

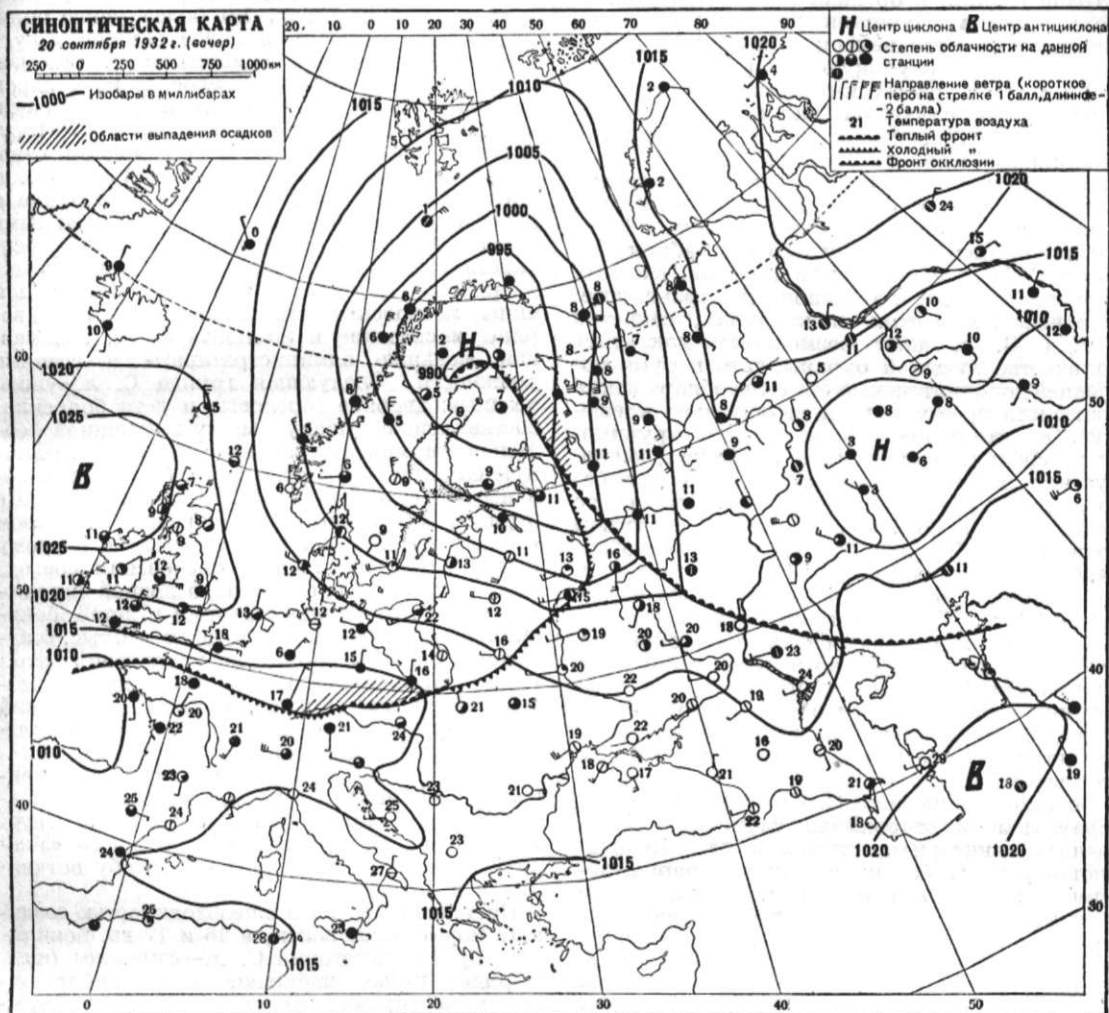
С. п. состоит в следующем: 1) регулярно производится наблюдения над состоянием погоды на большой сети метеорологич. станций; 2) эти наблюдения срочно передаются по телеграфу и радио в областные и общегосударственные центры С. п. (бюро погоды); 3) в последние, на основании получаемых из данной страны и из-за границы наблюдений, составляются по несколько раз в сутки синоптич. карты погоды и различные вспомогательные карты и графики, по к-рым и даются прогнозы будущей погоды (см. *Погода, Метеорология*); 4) прогнозы и информация передаются обслуживаемым организациям с помощью радио, телефона, печати и непосредственно. Сеть станций, принимающих участие в С. п., составляет несколько тысяч; из них в СССР—ок. 500 станций международного значения (наблюдения к-рых передаются по радио за границу) и ок. 1.000 дополнительных (местных). Особенно велики достижения СССР в строительстве метеорологич. станций в Арктике, имеющих большое значение для С. п. в умеренных широтах. В последнее время всё шире используются в С. п. и наблюдения над состоянием свободной атмосферы с помощью самолётов и радиозондов.

Огромную роль как в получении сведений, так и в распространении информации и прогнозов С. п. играет радио. С его помощью стало возможно использовать для С. п. наблюдения далёких арктич. станций и судов, находящихся в плавании. С дрейфующей льдины станции «Северный полюс» в 1937—1938 в течение 9 месяцев передавались метеорологич. наблюдения для С. п. Радиопередачи метеорологич. сводок строго согласованы в международном масштабе.

С. п. в СССР возглавляется Центральным институтом прогнозов в Москве, к-рый передаёт в эфир общесоюзные сводки наблюдений, издаёт общесоюзный ежедневный синоптич. бюллетень, даёт информацию и прогнозы для центральных учреждений, руководит в методическом отношении периферийными органами

С. п., а также ведёт исследовательскую работу в области синоптич. метеорологии. Кроме того, существует несколько десятков республиканских, областных и морских бюро погоды, а также бюро оповещений при аэропортах;

щением информации из-за границы), что было отмечено в постановлении Президиума Верховного Совета СССР от 19/VI 1943 о награждении орденами и медалями СССР большого числа работников службы. Правительственными на-



особые организации С. п. имеются в Военно-воздушном и Военно-морском флотах. Вообще С. п. является основной частью гидрометеорологич. службы СССР. Большое внимание уделяется С. п. и за границей. Практическая важность С. п. общепризнана. Качество прогнозов, однако, оставляет желать лучшего; процент их оправдываемости—ок. 80—85, что зависит от несовершенства того метода (синоптического), с помощью к-рого они даются. Точное предвычисление будущей погоды ещё не достигнуто современной наукой.

С начала Отечественной войны основной задачей С. п. в СССР стало обслуживание информацией и прогнозами погоды боевых операций Красной армии, в особенности её ВВС. При штабах подразделений Красной армии и при аэродромах ВВС имеется большое число ячеек службы погоды; центральные учреждения С. п. в основном также переключены на обслуживание Красной армии. С. п. успешно справилась с усложнившимися задачами и возросшими трудностями (особенно связанными с прекра-

ждениями были отмечены ещё многие работники С. п., в особенности в подразделениях ВВС.

СЛУЖЕБНАЯ ТАЙНА, сведения, не подлежащие оглашению и известные должностному лицу в силу его служебного положения. Сохранение С. т. всеми должностными лицами имеет особо важное значение. Разглашение, сообщение, передача или собирание в целях передачи должностным лицом сведений, не подлежащих оглашению, влекут за собой лишение свободы на срок до 3 лет (либо другие меры социальной защиты) или различные меры взыскания в дисциплинарном порядке (УК РСФСР, ст. 121 и соотв. статьи УК других союзных республик).

СЛУЖЕБНЫЕ СОБАКИ, собаки таких пород, к-рые применяются при охране границ, жилищ, складов и др. хозяйственных объектов, а также используются для розыскных целей и нужд хозяйственных и военных. Виды пользования С. с. очень разнообразны. Основной из них—розыскная служба: собака благодаря

острому чутью по оставленному запаху от следов ног и прикосновений рук отыскивает потерянные или украденные вещи, отыскивает человека и задерживает его до прибытия проводника. Розыскные собаки применяются при охране границ, в органах милиции и уголовного розыска. Лучшими породами для этой службы являются немецкая овчарка и доберман-пинчер. Караульную и сторожевую службы несут С. с., работа к-рых основана на чутье и прекрасном слухе; они на значительном расстоянии предупреждают о приближении постороннего человека и дают знать об этом проводнику или сторожу. Сторожевая собака предупреждает об опасности без шума и лая, караульная собака—сильным лаем. Такие собаки применяются для охраны фабрик, заводов, МТС, зернохранилищ, садов, скотных дворов, складов, магазинов, на транспорте, в войсковых частях—в караулах, секретах и т. д. С. с. дают возможность сократить количество людской охраны, дать в руки последней дополнительные средства обнаружения врага или преступника и значительно удешевить её стоимость. Используются крупные, злые собаки: кавказская, азиатская, южно-русская, немецкая овчарка. Ездовая служба: собаки породы «лайка» на Крайнем Севере являются широко распространённым средством транспорта. Упряжка состоит из 8—14 собак, наибольшая скорость—до 150 км в день при работе 8—10 часов. Средняя нагрузка на собаку—32 кг. Для пастушьей службы используются все виды овчарок. Собака охраняет скот от хищений, нередко вступая в борьбу с хищниками. Помогает пасти скот. По приказанию пастуха подгоняет, вырывает стадо, разделяет его на части, собирает и скучивает разбредшихся животных, находит отставших.

Военное применение С. с.: служба связи, караульная и сторожевая служба, служба подноса, санитарная, ездовая и пр. Используются породы собак: немецкая овчарка, доберман-пинчер, эрдель-терьер, лайки, более лёгкие южно-русские, азиатские овчарки и др. Собаки поддерживают связь между войсковыми подразделениями, доставляя донесения, подносят или перевозят небольшой груз (боеприпасы, пулемёты, имущество связи, медикаменты, газеты и пр.), отыскивают тяжело раненых, обнаруживают мины, отыскивают сбрасываемые с самолётов выпела и т. п. В СССР—в Красной армии, в органах милиции, гос. безопасности, в организациях Осоавиахима, в системе Наркомзема, Наркомхозов и др.—имеются питомники С. с., соответствующие школы, учебные площадки и пр. Отдельные граждане, любители и владельцы С. с., объединяются Осоавиахимом, в организациях к-рого имеются клубы служебного собаководства. Все С. с. проходят специальную дрессировку и подчиняются только своему хозяину или проводнику (вожатому). Существенное значение имеют мероприятия по улучшению пород служебных собак. В последних войнах, в особенности в Великой Отечественной войне Советского Союза против немецко-фашистских захватчиков, военно-служебные собаки получили значительное применение, в частности для отыскивания раненых.

Т. Кузьмина.

СЛУЖИЛЫЕ ЛЮДИ, общее название класса феодалов на Руси 14—17 вв., обязанного нести

личную службу князю. Среди С. л. различали высший слой бояр-вотчинников, родословную привилегированную знать, и помещиков «дворян», получавших от князя под условием службы земельные дачи (лены) во временное пользование. В это понятие входили и другие, почти синонимические, но более узкие понятия: «дети боярские» и более ранние: «слуги вольные» и «слуги под дворским». Организация С. л. в органическое целое, ставшее ядром дворянского сословия, стоит в прямой связи с образованием русского национального государства при Иване III и в основном относится ко второй половине 15 в.—В число С. л. входили чины думные: бояре, окольничие и думные дворяне, назначавшиеся главными военачальниками, посланцами в иноземные государства, воеводами в крупные города и чины дворцовые («путные» бояре и пр.). Затем шли чины московские: стольники, стряпчие, дворяне московские и жильцы—С. л., занимавшие меньшие административные и военные должности. Следующая группа С. л.—чины уездные: дворяне городовые и дети боярские, составлявшие главную массу постоянной феодальной армии. Обязанные с 15 лет нести личную службу государству, они были организованы по уездам и составляли особые военные отряды, собиравшиеся под предводительством своих выборных и становившиеся по первому призыву под начальство московских воевод. Так, к концу 15 в. сложился основной вид московских С. л.—конных дворян и детей боярских, выставивших в 16 в. до 30—40 тыс. всадников одновременно. Для управления этой конной армией при Иване III возник и особый Разрядный приказ в Москве, ведавший военно-организационными вопросами и учётом С. л. этой категории.

Служилые люди в массе своей были привилегированными землевладельцами, эксплуатировавшими крепостной крестьянский труд. В 1556 Иваном IV было издано общее «Уложение о службе», уравнившее службу вотчинников и помещиков.

Постепенно, в связи с необходимостью создавать новые виды войск, в 16 и 17 вв. появляется другая категория С. л.—*стрельцы* (см.), в ряды к-рых набирают или «прибирают» новых людей; появляются «приборная» служба и С. л. «приборные» «иноземного строя и боя» по европейскому образцу. Существенное отличие их организации от дворянских ополчений проводит глубокую социальную борозду между обеими категориями служилых людей. Термин «С. л.» исчезает в петровскую эпоху в связи с организацией новой армии и с преобразованиями в области социальных отношений.

Лит.: Павлов-Сильванский Н., Государевы служилые люди. Происхождение русского дворянства, СПб. 1898; Ключевский В., История сословий в России, 3 изд., П., 1918.

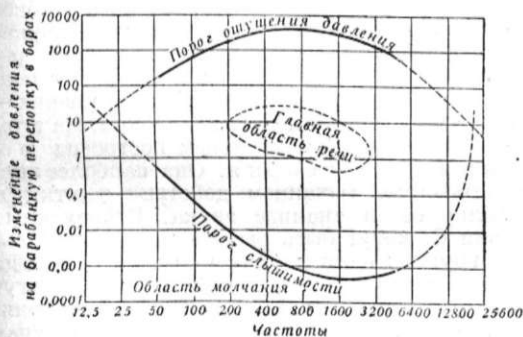
Ю. Готье.

СЛУХ, восприятие организмом звуковых колебаний и превращение их в нервное возбуждение и вызывает слуховое ощущение. Характер слуховых ощущений чрезвычайно разнообразен. Человеческое ухо различает звуки по высоте, громкости и тембру, способно определять направление и расстояние источника звука. Всё это многообразие слуховых ощущений связано, с одной стороны, с физической характеристикой звуков (см.), а с другой—с особенностями органа С.

Строение звукового анализатора. В процессе эволюции у высших животных и у человека С. достигает наиболее совершенной формы его развития. Это связано как с усовершенствованием строения звукопроводящего и звукопринимающего аппарата, так и с увеличением массы больших полушарий головного мозга, где осуществляется высший анализ звуковых раздражений, воспринимаемых ухом. Звуковой анализатор состоит из трёх отделов: 1) периферического отдела, или рецепторного, который обычно и описывается в анатомии и физиологии как орган С.; 2) проводникового отдела с промежуточными скоплениями нервных клеток; 3) мозгового, или центрального отдела, находящегося в височных долях головного мозга. Об анатомическом строении периферического отдела звукового анализатора см. *Слуховые органы и Ухо*.

Чувствительность С. определяется порогом слышимости, т. е. минимальной силой звука, необходимой, чтобы вызвать слуховое ощущение. Сила звука измеряется от некоего условного уровня, к-рый принимается как уровень отсчёта, или *полевой уровень*. За полевой уровень берётся такая сила звука, к-рая лежит несколько ниже порога для наиболее чувствительных ушей при 1.000 герцев (1 герц = 1 колебанию в секунду, сокращённое обозначение *гц*) и принимается равной 10^{-12} вт на 1 см^2 , или 10^{-9} эрг на 1 см^2 в секунду. Равным образом полевой уровень силы звука может быть определён в единицах звукового давления. Он соответствует давлению 0,0002 бара (1 бар = 1 дине/см²).

Ниже приведена кривая порога слышимости в зависимости от частоты (см. рис.). Макси-



Область слухового восприятия ограничена снизу кривой порога слышимости, сверху — кривой порога ощущения давления.

мальной чувствительностью (наименьшим порогом) ухо обладает в отношении звуков от 1.000 гц до 4.000 гц. В этой области могут восприниматься звуки, имеющие давление меньше 0,001 бара. Выше и ниже этих частот порог слышимости резко возрастает, т. е. чувствительность заметно понижается. Напр., порог для частот 50 гц оказывается примерно в 500.000 раз больше, чем порог для 2.000 гц. Порог слышимости лежит почти на границе флюктуаций давления воздуха, т. е. тех колебаний давления, которые имеют место при абсолютном звуковом покое и вызваны только беспорядочными движениями молекул воздуха. Выше определённого уровня силы звука в ухе возникает своеобразное ощущение давления, к-рое при дальнейшем усилении звука

переходит в болевое ощущение. Первое принято называть *порогом осязания* звука, второе — *болевым порогом*. Порог осязания звука равен ок. 1.000 бар, или давлению 1 г на 1 см^2 поверхности, т. е. очень близок к порогу ощущения давления кожей. Между порогом слышимости и порогом ощущения давления находится вся область слухового восприятия (см. рис.), внутри которой располагаются все звуки от 20 гц до 20.000 гц различной силы, воспринимаемые нормальным человеческим ухом. Слуховая чувствительность представляет большие индивидуальные колебания. С возрастом она значительно понижается, особенно в самой высокой части звукового диапазона.

Тонкость С. Минимальный прирост силы (или частоты звука), необходимый для того чтобы вызвать едва заметную разницу в ощущении, называют *разностным*, или *дифференциальным* порогом слуховой чувствительности. В области частот от 500 до 4.000 гц (при поочередном слушании) возможно различение тонов, разнящихся по частоте на 0,3%. Разностная чувствительность частоты тона в области более низких и более высоких тонов значительно ниже: так для тона 50 гц и для тона 8.000 гц она составляет приблизительно 1%. В отношении различения изменений силы звука чувствительность С. гораздо меньше. Наименьший разностный порог силы звука наблюдается для громких звуков — 5—10%. Напротив, очень слабые звуки необходимо усилить в несколько раз (на сотни процентов), чтобы изменение силы их стало заметно. Если учесть все возможные градации изменения звука по силе и по частоте, воспринимаемые ухом, то можно считать, что ухо способно воспринимать во всей области слухового ощущения св. 500.000 различных простых тонов.

Высота, громкость и тембр звука. При постепенном изменении частоты простого тона воспринимается некое специфич. изменение качества звука (независимое от силы звука). Этот элемент слухового восприятия, связанный с частотой, называют *высотой* звука. Звуки с малой частотой называют низкими; при увеличении частоты говорят о повышении звука. Ощущение высоты звука допускает в известной мере количественную оценку, которая заключается в способности определять равенство высот для звуков различной силы и тембра, а также судить о разнице высот двух звуков. Разница высот (*интервал*) определяется только отношением частот двух тонов, но не зависит от абсолютной величины их частот. Интервалы 2 : 1 (октава), 3 : 2 (квинта), 5 : 4 (терция) и т. д. оцениваются одинаково, на какой бы частоте ни лежали составляющие их тоны. При сильных звуках получаются отклонения от этого закона, но для практики (в музыке) его можно считать достаточно точным. Поскольку одинаковому отношению частот соответствует всегда одна и та же разность логарифмов частот, логарифмическая шкала частот, широко применяемая в музыке и технике, правильно выражает характер ощущения высоты звука. — При постепенном изменении силы звука С. воспринимает другое специфическое изменение качества звука. Элемент слухового ощущения, связанный с силой звука, называют *громкостью* звука. Абсолютная сила звука ещё не определяет гром-

кости, т. к. чувствительность С. сильно зависит от частоты. Для оценки громкости существенно отношение силы звука I к силе звука I_0 на пороге слышимости для данной частоты. Удобно измерять относительную силу звука I/I_0 в логарифмических единицах, т. к. при этом удастся выразить небольшими числами весь огромный диапазон восприятия силы звука (13 логарифмических единиц). Величину

$$S = 10 \lg_{10} \frac{I}{I_0}$$

называют уровнем силы звука над порогом. Множитель 10 показывает, что здесь применены единицы, равные одной десятой логарифмич. единицы; такую децилогарифмическую единицу называют «децибел».

Опыт показывает, что тоны с одинаковым уровнем над порогом не имеют одинаковой громкости, так как низкие тоны нарастают по громкости быстрее высоких. Тон 1.000 гц выбирается за нормальный тон и громкость любых звуков принято сравнивать с ним. Уровень силы звука для тона 1.000 гц (над порогом 10^{-16} W/cm^2), равного по громкости с данным звуком, называется уровнем громкости этого звука. Уровень громкости измеряется очевидно в тех же единицах, как и уровень силы звука, но для того чтобы подчеркнуть, что дело идет об измерении именно уровня громкости, в данном случае единицу «децибел» называют «фоном». Порог слышимости имеет уровень громкости 0 фонов, порог болевого ощущения — 130—140 фонов; укажем для примера, что уличный шум и форте оркестра дают около 90 фонов, разговорная речь — около 65 фонов, шопот — 30—40 фонов. Приборы, служащие для измерения громкости, называются фонометрами, или шумомерами. Ощущение громкости допускает в известной мере количественную оценку. «Удвоение» ощущения громкости соответствует приблизительно увеличению уровня на 8—10 фонов.

Тембр звука является третьим специфическим элементом слухового ощущения, восприятие которого в основном зависит от количества и силы обертонов в составе сложного звука — от его «звукового спектра» — и мало меняется с изменением силы и частоты звука. Тембр звука, если его понимать как особенность, по которой узнают различные источники звука, зависит также в сильнейшей степени от характера начала и конца звучания.

Адаптация и утомление. Чувствительность С. изменяется в зависимости от действия звука. Она понижается при звучании тона достаточной силы или продолжительности и повышается в условиях полной или относительной тишины. Это физиологическое приспособление чувствительности к различным уровням силы звука носит название адаптации. Ухо, адаптированное к тишине, воспринимает звук значительно более громким, чем после длительного слушания его. Адаптация при начале звучания наступает очень быстро и длится во всё время звучания тона; после прекращения звучания чувствительность постепенно восстанавливается (в течение нескольких минут). При действии звука в течение длительного времени (напр., у рабочих на шумных производствах) наблюдается понижение чувствительности С. в той области частот, где лежат наиболее сильные компоненты шума. Поэтому исследование шумов и ослабление

их является важной задачей, к-рой в наст. время уделяется большое внимание.

Определение направления звука. Человек, а также высшие животные обладают способностью определять направление источника звука. Ощущение направления звука получается благодаря восприятию звука двумя ушами, вследствие чего эта способность локализовать звук носит название бинаурального (двуухного) эффекта. При сравнительно низких частотах (до 1.000 гц) способность восприятия направления звука зависит от восприятия разности фаз, или, точнее, разности промежутка времени между приходом одинаковых фаз звука к двум ушам. При более высоких частотах главную роль играет разница силы звука в двух ушах, возникающая вследствие того, что в ухо, более удалённом от источника, сила звука всегда меньше, чем в более близком. На принципе бинаурального фазового эффекта построены приборы — звукоуловители, — применяющиеся в военном деле для нахождения положения различных источников звуков в воздухе и в воде.

Теория С. Ухо способно производить весьма тонкий анализ звуков как по их частоте, так и по силе. При слушании большого симфонич. оркестра можно легко различить звуки скрипки, рояля, виолончели, гобоя, труднее — флейты. Для понимания деятельности слухового анализатора предложено большое количество теорий, но ни одна из них не объясняет полностью всех явлений, имеющих место в слуховом органе. Более 70 лет тому назад Гельмгольцем было высказано предположение, что различные волокна основной мембраны улитки (размер к-рых изменяется от 0,1 до 0,5 мм), подобно струнам, настроенным на определённые тона, приходят в силу резонанса в соколебательное движение при действии звука. При звучании высоких тонов возникает резонансное колебание коротких и более сильно натянутых волокон мембраны, а при низких — длинных и слабее натянутых волокон. На этом предположении Гельмгольцем построена резонансная теория. Она наиболее полно объясняет механизм действия улитки и участие её в анализе звука. Современные теории С. могут быть разделены на две больших группы: одни из них примыкают к резонансной теории Гельмгольца, а другие могут быть отнесены к т. н. телефонной теории. Телефонная теория, высказанная впервые Резерфордом (1886) и дополненная современными исследователями, отвергает возможность соколебательных движений отдельных волокон основной мембраны. Согласно телефонной теории, основная мембрана при действии звука колеблется, как целое, и нервные импульсы, передаваемые через слуховой нерв (как по телефонной линии), точно соответствуют движениям мембраны. Анализ звука имеет место только в мозговых центрах. Единой теории слуха до наст. времени нет, но на основании данных, полученных за последние годы, имеется возможность утверждать, что анализ имеет место как в улитке, так и в мозговых центрах.

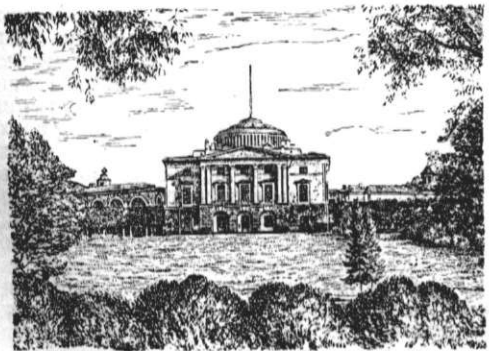
Лит.: Ржевский С. Н., Слух и речь в свете современных физических исследований, 2 изд., М.—Л., 1936.

СЛУХОВОЙ НЕРВ, статикослуховой нерв, VIII пара черепных нервов (см.), проводящая раздражения, воспринимаемые ухом, в мозг. С. н. состоит из двух ветвей — кохлеар-

ной и вестибулярной, берущих начало: первая—от клеток спирального нервного узла, а вторая—от вестибулярного узла, лежащего в глубине внутреннего слухового прохода. В этом проходе обе ветви соединяются и входят в стволовую часть головного мозга возле Варолиева моста. Здесь С. н. делится опять на два корешка—наружный и внутренний. Первый, соответствующий кохлеарной ветви, заканчивается в переднем ядре С. н., а второй—в т. н. слуховом бугорке на дне IV желудочка. Этот путь проводит слуховые раздражения. Внутренний корешок, соответствующий вестибулярной ветви, заканчивается в трёх ядрах на дне IV желудочка; этот путь служит проводником органа равновесия—вестибулярного аппарата (см. *Ухо*).

СЛУХОВЫЕ ОРГАНЫ, органы чувств, воспринимающие звуковые колебания среды. У позвоночных, а повидимому, и у многих других животных функция восприятия звуковых колебаний и функция контроля своего положения в пространстве объединяются в одном органе. Простейшими С. о. считаются слуховые ямки и пузырьки (отоцисты) многих беспозвоночных, выстланные чувствующим эпителием с волосовидными окончаниями, выполненные жидкостью и содержащие слуховой камешек (отолит), давящий на волоски. Такие органы чаще всего являются органами чувства равновесия (статоцисты), контролируемого положением камешка (статолита) по отношению к чувствующим клеткам (см. *Статорецепторы*). Нельзя, однако, полностью отрицать возможности передачи колебаний среды через тот же камешек на окончания чувствующих клеток. У наземных беспозвоночных встречаются и бесспорные С. о., т. н. *тимпанальные органы* (см.) и хордотональные органы насекомых. С. о. водных позвоночных (рыб) являются в основном органами, контролирующими равновесие, однако в нек-рых случаях они воспринимают и звуковые колебания. Во всяком случае, и у низших позвоночных С. о. имеют довольно сложное строение. О строении С. о. у высших позвоночных см. *Ухо*. О функции С. о. см. *Слух* и *Акустика*, Физиологическая акустика.

СЛУЦК (с 1924 по 23/I 1944 наименование Павловск а), город, районный центр в Ленинградской обл., ж.-д. станция; 29,8 тыс. жит. (1939).



Большой дворец в Павловске.

Павловск—одна из лучших дачных местностей под Ленинградом. При Сов. власти здесь были организованы детские санатории и дома отдыха, а также дома отдыха для взрослых;

были также организованы 5 отделений института Главной геофизической обсерватории. Широкою известность приобрело производство спортивной обуви.

Павловск основан при Павле I в 1777—80. Павловскую резиденцию, приобретшую мировую известность как замечательный памятник расцвета рус. художественной культуры на рубеже 18 и 19 в., строили и украшали крупнейшие архитекторы и скульпторы классицизма: Камерон (Большой дворец, 1782—85, колоннада Аполлона, Храм Дружбы и др.), Бренна, Кваренги, Воронихин (залы Большого дворца, Розовый павильон—ок. 1810, Мост с кентаврами и др.), Тома де Томон (мавзолей-памятник «Супругу-благодетелю», ок. 1810), Росси (библиотека в Большом дворце, Чугунные ворота, 1826), Мартос (памятники: Елене Павловне, «Супругу-благодетелю», «Любезным родителям», Александре Павловне и др.), Козловский (бронзовая статуя «Геркулес скачущий на коне» и мрамор «Юноша, сидящий на скале»), Демут-Малиновский и др. Декораторы Гонзаго и Скотти работали по росписи дворцовых зал и павильонов. Павловский парк (685 га), устроенный Гонзаго, с многочисленными павильонами, статуями, прудами и т. д. считался лучшим из существующих т. н. английских пейзажных парков. Парк и Большой дворец после революции были превращены в музей. Во время Великой Отечественной войны советского народа против фашистских захватчиков Павловск сильно пострадал, его художественные сокровища в значительной мере разграблены и расхищены немецко-фашистскими захватчиками.

Лит.: Архангельская Н. Э., Павловск, [Л.], 1936; Сидоров А. В., Павловск, Л., 1936.

СЛУЦК, город, районный центр в Минской обл. Белорусской ССР; ж.-д. станция; 12,3 тыс. жителей (1933). С. — один из древнейших городов Белоруссии. Впервые упоминается в летописи под 1116, когда он принадлежал Владимиру Мономаху. Ок. 1270 С. вошёл в число владений Литвы. Рост города относится к середине 15 в., когда он считался одним из важнейших городов края; однако дальнейшее его развитие было задержано татарскими набегами в начале 16 в. и княжескими междоусобицами.—При Советской власти расширялась промышленность местного значения—ремонтно-механическая, лесопильная, мукомольная, кирпичная и др. В сел. х-ве района преобладает картофелеводство и свиноводство при значительном развитии зернового хозяйства (рожь, овёс).

СЛУЦКАЯ, Вера Брониславовна (наст. имя Берта Клементьевна) (1880—1917), большевичка. Уже в ранней молодости принимала участие в революц. движении; член РСДРП с 1902. Принимала участие в революции 1905—07 в г. Минске. Делегат V («Лондонского») Съезда РСДРП. В 1909—12 была в эмиграции. Возвратившись в Петербург, в декабре 1913 была арестована и выслана. После Февральской буржуазно-демократич. революции 1917 С. работала членом Петроградского и Василеостровского партийных комитетов. Делегат VI Съезда РСДРП(б). Убита в Октябрьские дни 1917 в бою с бандами Керенского под Царским Селом.

СЛУЧАЙНОСТЬ, одна из форм проявления всеобщей связи и взаимозависимости явлений, понятие, соотносительное с понятием *необходимости* (см.). Метафизическое мышление не видит между ними связи и взаимопереходов,

противопоставляет их друг другу как взаимно-исключающие. Механисты же вообще отрицают объективную С., объявляя её субъективной, обозначающей явления, причины к-рых неизвестны, не познаны. Разоблачая неправильность и ненаучность подобного толкования, Энгельс говорит, что «при такой точке зрения прекращается всякая наука, ибо задача её ведь в том, чтобы исследовать то, чего мы не знаем... При этом по существу дела совершенно безразлично, назову ли я причину непонятных явлений случаем или богом» (Маркс и Энгельс, Соч., т. XIV, стр. 503). Отрицание С. и абсолютизирование необходимости, свойственное домарксовскому, механическому материализму, неизбежно приводит к *фатализму* (см.), т. е. по существу ещё не выходит из границ теологического (религиозного) взгляда на природу.

В действительности же существует как необходимость, так и С., к-рая так же, как и необходимость, имеет объективный, т. е. не зависящий от сознания людей характер. Вместе с тем случайность вовсе не обозначает беспричинности. Наоборот, как необходимость, так и С. являются формами проявления объективных причинных связей, закономерностей природы и общества. Объективная действительность очень сложна и многообразна, в ней переплетаются и взаимодействуют различные закономерности. В то время как необходимость вытекает из самой сущности определённого процесса и выражает его основную закономерность, С. обуславливается побочными, приходящими, второстепенными, не существенными для данного процесса причинными связями и отношениями, не являясь существенным и характерным для всего процесса в целом. Напр., растение необходимо приносит семена, но то, куда и каким образом попадает потом каждое отдельное семя, будет ли оно склёвано птицей, какой и когда именно, или, попав в землю, произрастёт и какую найдёт для себя почву,—является случайным.

Необходимость и С.—категории диалектические, они не исключают, а предполагают и взаимопроникают друг друга. Так, напр., «экономическое движение, как необходимое, прокладывает себе дорогу сквозь бесконечное множество случайностей (т. е. вещей и событий, внутренняя связь которых настолько отдалённа или настолько трудно определима, что мы можем забыть о ней, считать, что её не существует)» (Маркс и Энгельс, Соч., т. XXVIII, стр. 245).—Маркс, исследуя законы капиталистич. общества, показал, что и здесь необходимость проявляется через случайность. Это наглядно видно на примере капиталистической конкуренции, «над которой, если рассматривать каждый отдельный случай, господствует случайность, в которой, следовательно, внутренний закон, находящийся осуществление среди этих случайностей и регулирующий их, становится заметным лишь при том условии, если соединить эти случайности в крупные массы» (Маркс, Капитал, т. III, 8 изд., 1936, стр. 729—730).

С. служит дополнением и формой проявления необходимости. Случайное может превращаться в необходимое. Блестящим примером этого является эволюционная теория Дарвина, согласно к-рой случайные изменения вида, накапливаясь и закрепляясь по наследству, могут привести к изменению этого вида.

Не меньшее значение имеет взаимопроникновение необходимости и С. в историч. процессе. Недаром Маркс писал в письме к Кугельману: «Творить мировую историю было бы, конечно, очень удобно, если бы борьба предпринималась только под условием непогрешимо благоприятных шансов. С другой стороны, история имела бы очень мистический характер, если бы „случайности“ не играли никакой роли. Эти случайности входят, конечно, сами составной частью в общий ход развития, уравниваясь с другими случайностями. Но ускорение и замедление в сильной степени зависят от этих „случайностей“, среди которых фигурирует также и такой „случай“, как характер людей, стоящих вначале во главе движения» (Маркс и Энгельс, Соч., т. XXVI, стр. 108).

Правильное диалектико-материалистическое понимание соотношения необходимости и С. имеет громадное значение. Различение моментов необходимых и случайных, существенных и несущественных составляет одну из важнейших задач науки, в том числе и исторического материализма, изучающего область общественных явлений. «В своей практической деятельности,—учит Сталин,—партия пролетариата должна руководствоваться не какими-либо случайными мотивами, а законами развития общества, практическими выводами из этих законов» (Сталин, Вопросы ленинизма, 11 изд., стр. 544—545). Для того, чтобы предвидеть направление развития, нужно уметь разделить необходимое, существенное от случайного, несущественного, нехарактерного, а это возможно только на основе тщательного, конкретного анализа объективной действительности и законов её развития.

Особенно значительную роль играет С. в войне. С. осложняет обстановку, увеличивает её неопределённость и нарушает намеченный планом сражения или операции ход событий. Поэтому каждый воин, а особенно командир, полководец должен быть готовым ко всяким С. и, насколько возможно, предусмотреть их, а при возникновении С. проявить мужество, находчивость и решительность, чтобы быстро реагировать на неё наиболее целесообразно, подчинить её решению боевой задачи и достигению поставленной цели.

Как ни велика роль С., однако судьбы войны, её окончательный исход решаются не случайными, временными, приходящими моментами, а коренными, постоянно действующими факторами. В первые недели и месяцы Великой Отечественной войны немецко-фашистские захватчики в результате их вероломного и внезапного нападения на СССР имели временные преимущества и серьёзные тактические успехи. Но в дальнейшем пришли в движение и вступили в действие решающие, постоянно действующие факторы: «прочность тыла, моральный дух армии, количество и качество дивизий, вооружение армии, организаторские способности начальствующего состава армии» (Сталин, О Великой Отечественной войне Советского Союза, 3 изд., 1943, стр. 40). И тогда соотношение сил коренным образом изменилось в пользу Красной армии. Стоило только исчезнуть в арсенале гитлеровцев приходящему моменту внезапности, чтобы немецко-фашистская армия оказалась перед неминуемой катастрофой.

Лит.: Энгельс Ф., Диалектика природы, в кн.: Маркс К. и Энгельс Ф., Сочинения, т. XIV,

М.—Л., 1931 (см. стр. 502—505: Случайность и необходимость); его же, Людвиг. Фейербах, [гл.] IV, там же; Маркс К. и Энгельс Ф., Письма. Сборник избранных писем, 4 изд., пер.; ред. и примеч. В. В. Адоратского, М.—Л., 1931 (Энгельс—Иосифу Влоху, Лондон, 21/IX 1890 г., стр. 374; Энгельс—Г. Штаркенбергу, Лондон, 25/I 1894 г., стр. 408; Маркс—Кугельману, 17/IV 1871 г., стр. 290—291); Сталин И., О диалектическом и историческом материализме, в его кн.: Вопросы ленинизма, 11 изд., [М.], 1941; его же, О Великой Отечественной войне Советского Союза, 3 изд., М., 1943; Плеханов Г. В., К вопросу о роли личности в истории, Соч., т. VIII, 2 изд., М., [1925], или отд. изд.—[М.], 1938. Б. Богданов.

СЛУЧЕВСКИЙ, Константин Константинович (1837—1904), рус. писатель. Род. в дворянской семье. Учился в Гейдельбергском ун-те. Служил по министерству внутр. дел. В 1891—1902 был редактором «Правительственного вестника». С. известен гл. обр. как поэт. Стихи его, проникнутые религиозно-мистич. мотивами («Думы», «Мгновения» и др.), оказали влияние на рус. символистов. С. писал также повести, рассказы, этнографические и публицистич. статьи реакционного содержания. Так, в 1867 С. опубликовал три полемич. брошюры против Чернышевского и Писарева, объединённые общим заглавием: «Явления русской жизни под критикою эстетики».

Соч. С.: Сочинения в шести томах, С.-Петербург, 1898.

СЛУЧЬ, наименование двух рек в СССР. 1) Левый приток Припяти, в Белорусской ССР. Длина—192 км. Сплавная. На С. расположен г. Слуцк. 2) Правый приток Горыни (бассейн Припяти), в Укр. ССР. Длина—459 км. Сплавная. Главные населённые пункты на реке—Новгород-Волынский и Староконстантинов.

СЛЮДА, Слюды по химич. составу представляют собой группу водных алюмосиликатов с различным содержанием щелочей, железа, магния, лития, хрома, а также примесей (Ti, Ca, Ba, Zn и др.). Количество воды в С. обычно составляет 1,5—2,5%; в гидрослюдах доходит до 6—7%. Главнейшими видами из группы С. являются: 1) калиевая слюда—мусковит, $\text{H}_2\text{KAl}_2\text{Si}_2\text{O}_{10}$, коричневой, розовой, зелёной и серой окраски, в зависимости от примесей. 2) Магнезиально-железистая слюда—биотит, $\text{KH}_2(\text{Mg}, \text{Fe})_2(\text{Al}, \text{Fe})\text{Si}_3\text{O}_{10}$, чёрного цвета. 3) Фтористо-магнезиальная С.—флогопит (аналог биотита), $\text{KH}_2\text{Mg}_2\text{AlSi}_3\text{O}_{10}$, жёлто-зелёного, вишнёвого, золотистого и жёлто-серебристого цвета. 4) Литиевая С.—лепидолит, $\text{KH}_2\text{LiAl}_2\text{Si}_2\text{O}_{10}$, светлофиолетового цвета. 5) Натровая С.—парагонит (аналог мусковита), $\text{NaH}_2\text{Al}_2\text{Si}_2\text{O}_{10}$, белой окраски. Кроме указанных, можно назвать ещё другие виды слюды в зависимости от входящих в их состав элементов.

Все С. кристаллизуются в моноклинной системе; они обладают весьма совершенной спайностью по пинакoidу, благодаря чему кристаллы С. могут раскалываться и расщепляться на тонкие, ровные и гладкие пластинки и листики (толщиной до тысячных долей миллиметра). По петрографич. свойствам С. являются двусосными, оптически отрицательными и подразделяются на два рода: в С. 1-го рода плоскость оптич. осей перпендикулярна к плоскости симметрии, а в С. 2-го рода обе плоскости параллельны. Уд. вес отдельных разновидностей—от 2,4 до 3,4, твёрдость—от 2,0 до 3. Тонкие пластинки С. и листики С. обладают хорошей гибкостью и упругостью. С. жароупорны (за исключением гидрослюд); температура, при к-рой резко меняются их фи-

зич. свойства, обычно от 550° (для мусковитов) и до 750—800° (для высококачественных флогопитов). Темп-ра плавления—около 1.200°. В кислотах С. растворяются весьма слабо и в практике считаются кислотоупорными.

Промышленное значение С. в основном определяется их высокими электроизоляционными свойствами. Пластинки мусковита могут изолировать огромные напряжения—от 40—50 тыс. В до 250 и 400 тыс. В на 1 мм толщины. У флогопитов такого рода «электрическая прочность» несколько ниже—от 30—40—50 до 200 тыс. В на 1 мм. В переменном токе пластинки С. постепенно теряют изоляционные свойства, и коэффициент потерь, выражаемый на диаграмме тангенсом угла ($\text{tg } \delta$), у мусковита (0,0005—0,001) меньше, чем у флогопита (до 0,002—0,015). В электропромышленность идут достаточно чистые и неповреждённые пластинки С. размерами не менее 2×2 см; в подавляющем большинстве случаев такими являются мусковит и флогопит, естественные кристаллы к-рых, плитчатой и клиновидной формы, нередко достигают в поперечнике 0,3—0,5—1 м, иногда и более, при весе от 2—10 кг до 100 кг, а в исключительных случаях до 1 т и более.

Крупных промышленных месторождений флогопита известно всего лишь три—в Канаде, на о-ве Мадагаскаре и в СССР в Вост. Сибири. Небольшие месторождения известны в Индии, Сев. Америке, на Урале и других местах. Месторождения представлены обычной серией жил или «карманов» неправильной гнездовой формы, реже в виде небольших контактовых зон; вмещающими породами являются обычно пироксен-амфиболовые гнейсы и пироксениты. Генезис флогопита пневматогидротермальный. Годовая добыча флогопита-сырца во всём мире составляет 8—10 тыс. т, из к-рых получается 10—12% очищенной собственно листовой электротехнич. С.

Мусковитовые месторождения связаны с пегматитовыми жилами, залегающими в кристаллич. сланцах, гнейсах и гранитах; распространены гораздо более широко, чем флогопитовые. Крупнейшие месторождения известны в Британской Индии, в США, в Вост. Сибири и в Карелии (СССР). Кроме того, мусковит добывается и в др. странах. Ежегодная мировая добыча составляет 70—80 тыс. т мусковита-сырца, из к-рого получается 8—10 тыс. т листовой электротехнич. С. Ценность листовой С.—от 10 тыс. руб. до 1 млн. руб. за 1 т. Прочие виды С., обычно не дающие крупных пластинок, используются в сравнительно небольшом количестве.

П. Марков.

СЛЮДИСТЫЙ СЛАНЕЦ, метаморфич. горная порода, состоящая гл. обр. из слюды и кварца, иногда с примесью полевого шпата. В качестве второстепенных минералов могут присутствовать апатит, рутил, турмалин, магнетит и др. С. с. обладают резко сланцеватым строением, нередко складчатые до плитчатых. Среди С. с. различают по характеру слюды—биотитовые, мусковитовые и двуслюдяные, а в зависимости от присутствия того или иного второстепенного минерала—ставролитовые, гранатовые, андалузитовые и др.

СЛЮДЯНКА, город, районный центр в Иркутской обл.; ж.-д. станция. Расположен на зап. берегу оз. Байкал. 7,4 тыс. жит. (1933). Здесь находится одно из крупнейших месторождений слюды в СССР, добыча к-рой начата

лишь при Сов. власти. В 1938 было добыто ок. 4,5 тыс. т слюды (в 1932—3,6 тыс. т, в 1924—лишь 174 т). В районе развиты животноводство, охотничий промысел и рыболовство.

СЛЮННЫЕ ЖЕЛЕЗЫ, весьма разнообразные железистые образования, встречающиеся как у беспозвоночных, так и позвоночных животных; функция С. ж. заключается в выработке особой жидкости—слюны, к-рая изливается в передний отдел пищеварительной трубки (гл. обр. в ротовую полость или ротовые части) и имеет определенное значение в процессе *пищеварения* (см.). Состав и значение слюны весьма разнообразны. Так, напр., у кровососущих насекомых в слюне содержится особое вещество, препятствующее свёртыванию крови. Слюна у этих форм смачивает сосущие-колющие ротовые части и попадает в наносимую ими ранку. Очень часто С. ж. вырабатывают ядовитые вещества, служащие средством нападения и защиты. У змей ядовитая железа представляет собой видоизменённую верхнегубную С. ж. У нек-рых животных (в частности птиц) С. ж. вырабатывают особые клейкие вещества, к-рые цементируют их постройки.

У млекопитающих и человека имеются 3 пары крупных С. ж. (подъязычная железа, подчелюстная железа, околоушная железа) и множество мелких С. ж., находящихся в слизистой оболочке языка, мягкого и твёрдого нёба, щёк и губ. Нек-рые клетки С. ж. выделяют слизистый, тянущийся в нити секрет, другие—жидкий, водянистый. Околоушная железа состоит исключительно из клеток второго рода; железы, расположенные на корне языка, на твёрдом и мягком нёбе,—из клеток первого рода. Подчелюстная и подъязычная железы, а также мелкие С. ж. щёк, губ и кончика языка состоят из клеток обоих родов (смешанные железы). Человеческая слюна состоит на 99,0—99,5% из воды; обладает нейтральной или слабо щелочной реакцией, что обуславливается содержанием в ней неорганических солей (хлористые, фосфорнокислые, углекислые соли натрия, калия и кальция, аммиак и роданистый аммоний). Из органических веществ слюны необходимо упомянуть муцин—белковое вещество, придающее слюне своеобразный слизистый вид; кроме того, в ней содержатся в незначительных количествах глобулин, аминокислоты, креатинин, мочевины и т. д.—Важную роль в слюне человека, обезьян и грызунов выполняют содержащиеся в ней ферменты: *птиалин* и *мальтаза* (см.), отсутствующие в слюне большинства других млекопитающих (собака, кошка, лошадь, жвачные). Пищеварительное значение слюны (а, следовательно, и С. ж.) у человека и млекопитающих заключается в участии в формировании комка проглатываемой пищи (увлажнение сухой пищи, обволакивание комка слизистой слюной, что делает его скользким), в отмывании и нейтрализации вредных, ядовитых или жгучих веществ, попавших в ротовую полость, и в ферментативной обработке углеводов пищи.

Работа С. ж. находится под контролем нервной системы. С. ж. иннервируются симпатическими и парасимпатическими нервами. При раздражении парасимпатических нервов наблюдается секреция большого количества жидкой слюны, наоборот, при раздражении симпатических нервов выделяется немного густой слюны, богатой органическими веществами. Различают также секреторную и *трофическую*

иннервацию (см.). С. ж. Процесс слюноотделения представляет собой рефлекторный акт в ответ на раздражение полости рта (безусловный рефлекс) или на «пищевые» раздражения дистантных рецепторов (условные рефлексы). Как показали И. П. Павлов и его ученики, пользуясь фистульной методикой, слюноотделение чрезвычайно точно приспособлено к характеру раздражителя.

СЛЮНОГОН, *Anacyclus officinarum*, однолетнее растение из сем. сложноцветных. Стебель до 30 см высоты, листья дважды-перистые, корзинки крупные, краевые язычковые цветки белые. Корень С. содержит 33% инулина, алкалоид (?) пеллиторин, $C_{14}H_{25}NO$. Родом из Средиземноморья, в СССР культивируется на Ю.—одичалое. В нек-рых странах применяется в медицине.

СЛЮТЕР (Sluter), Клаус, или Клас (ок. 1360—1406), замечательный бургундский скульптор, один из основоположников северного Возрождения. Родился, вероятно, в Гаарлеме. В 1379



Филипп Смелый, фигура с портала Картезианского монастыря в Дижоне.

вступил в гильдию скульпторов в Брюсселе. Около 1385 был приглашён в Дижон помощником в мастерскую скульптора Жана де Марвиля и после его смерти (1389) стал во главе мастерской. Работал при дворе бургундского герцога Филиппа Смелого. Сохранились три крупных работы Слютера: портал Картезианского монастыря близ Дижона, украшенный статуями герцога Филиппа Смелого, его жены Маргариты Фландрской и святых Екатерины и Иоанна, молящихся богоматери (фигура к-рой принадлежит, по видимому, другому мастеру); выполнен между 1390—97. Наиболее выдающееся произведение С.—знаменитый колодезь Моисея, предназначенный для двора Картезианского монастыря, выполнен между 1395—1406; на цоколе—шесть фигур пророков, наверху было распятие и фигуры Марии и Иоанна; сохранился только цоколь с пророками и торс Христа (Дижон, музей). Надгробие Филиппа Смелого (Дижон, музей) было заказано в 1384 Марвиллю. С. разрабатывал план памятника и в 1385 работал над его осуществлением; закончен племянником С.—Клаусом де Верве. С. выполнены, вероятно, лишь две из фигур плакальчиков, окружающих надгробие.

С. чужды болезненная утонченность и изломанность позднего готического искусства. Не выходя за пределы круга идей, характерных для Средневековья, он создаёт целостный реалистич. образ. От готики периода расцвета С. заимствует её размах и монументальность, к-рые в его произведениях наполняются новым содержанием. Он лепит свои коренастые фигуры большими массами, прибегает к простым, широким жестам, к-рые поражают своей выразительностью. При этом ему удаётся добиться крайне индивидуальной характеристики человека. Творчество С. открыло новую страницу в художественной культуре Сев. Европы и оказало огромное воздействие на

последующее развитие французского, нидерландского и немецкого искусств.

Лит.: Kleinclaussz A., Claus Sluter, et la sculpture bourguignonne au 15-e siècle, Paris, 1905; Andrieu E., Les tombeaux des ducs de Bourgogne au Musée de Dijon, «Bull. Monumental», 1933, [v.] 92, p. 171—193.

Н. Гершензон.

СЛЯБИНГ, прокатный стан, специализированный на прокатке слэбов, идущих на производство листов (см. *Прокатка*). Существуют С. двух типов: а) дуореверсивные без вертикальных валков и б) дуореверсивные с вертикальными валками—универсальные С. Первые по размерам и конструкции подобны дуореверсивным блумингам и отличаются от них в нек-рых случаях увеличенным подъёмом верхнего валка и дополнительными приспособлениями для кантовки (переворачивание на 90°) металла «на ребро». Универсальные С. имеют, кроме двух горизонтальных валков, два реверсивных вертикальных валка, установленных с передней или задней стороны по отношению к горизонтальным валкам. Для получения слэбов с ровными боковыми кромками (что необходимо для правильного продвижения слэбов через печи листовых станов) в С. без вертикальных валков так же, как и в блумингах, прокатываемый металл приходится несколько раз кантовать на 90° и пропускать через валки «на ребро»; эта операция удлиняет процесс прокатки и понижает производительность С., так как требует дополнительного времени на подъём и опускание верхнего валка. В универсальных С. боковое обжатие металла производится вертикальными валками, и необходимость в ребровом пропуске металла отпадает, благодаря чему производительность таких С. относительно выше.—На С. прокатываются слэбы шириной от 500 до 1.600 мм, толщиной от 50 мм и выше; в зависимости от размеров слэбов вес поступающего в С. слитка колеблется и доходит до 20 т. Производительность универсальных С. при прокатке ими тяжёлых слитков доходит до 300—350 т в час. С. применяются на тех заводах, на к-рых сосредоточена прокатка листов в большом количестве и имеется для этого несколько станов. Один из крупнейших в мире универсальных С. установлен на заводе «Запорожсталь» для обслуживания непрерывного тонколистового стана и среднелистового стана тандем.—В отношении расположения оборудования в цехе, типа нагревательных устройств и пр. С. не имеют существенных отличий от блумингов.

Лит.: Блуминг, слябинг, ножницы и устройства для уборки блумов и слэбов, Ленинград—Москва, 1936; Первый советский слябинг и его вспомогательное оборудование, отв. ред. А. М. Рыбальченко, Харьков, 1938.

А. Истомин.

СМАЗКА, покрытие трущихся поверхностей деталей, машин и пр. механизмов смазочными веществами с целью уменьшения трения (см. *Масла смазочные*). При отсутствии С. вследствие «сухого трения» образуются задиры, перегревы трущихся поверхностей, снижение кпд механизма, быстрое срабатывание трущихся деталей. Наиболее применима С. таких частей, как подшипники, поршневые кольца, сцепления зубчатых колёс и т. п. В зависимости от скорости движения трущихся поверхностей, испытываемого ими давления, температуры и пр. условий применяются различные сорта смазочных веществ. Для быстро движущихся механизмов с умеренно нагретыми поверхностями трения для С. применяются

смазочные масла различных вязкостей (индустриальные масла): чем выше скорость движения, тем ниже вязкость масла. С. двигателей внутреннего сгорания (автомобильных, авиационных, тракторных) производятся высоковязкими маслами—автотами, авиационными, моторными. Для С. паровых машин, работающих перегретым паром, применяются цилиндрические масла и валоравысоковязкие смолистые масла с высокой темп-рой вспышки. В тех случаях, когда жидкие С. по тем или иным причинам неприемлемы (низкие скорости движения, высокая темп-ра наружной трущейся поверхности, большое давление), применяются консистентные С. (солидолы, консталин и пр.), имеющие мазеобразную консистенцию и высокую темп-ру плавления (70—80°).

Применение С. Подача С. к трущимся поверхностям производится различными способами, к основным из к-рых относятся: ручная С., производимая путём периодич. подливки масла из проточных маслёнок. Фитильная С. при помощи шерстяного фитиля, по к-рому масло непрерывно просачивается из маслёнки к месту трения. Капельная С.—подача масла из маслёнки производится в определённых количествах, отсчитываемых по каплям, регулируемым игольчатым клапаном. Масляные ванны, располагаемые обычно в нижней части трущихся поверхностей; масло из ванны захватывается и подаётся на поверхность трения кольцами, при помощи канавок, расположенных на валу, и т. п. способами. Картерная С.—масло заливается в специальный резервуар—картер (см.), из к-рого по маслосоводам непрерывно подаётся к отдельным точкам потребления при помощи насосов. Отработанное масло автоматически возвращается в картер через фильтр. Поршневые, чашечные и тому подобные маслёнки применяются для подачи консистентных смазок, выдавливаемых по трубкам при помощи поршней, пружин и др. различного типа конструкций. Отработанные масла, после регенерации их отстоем и очисткой, могут быть вновь использованы для С., что значительно уменьшает расход их.

Лит.: Арчбютт Л. и Дилей Р. М., Трение, смазка и смазочные материалы, пер. с 5 англ. изд., Москва, 1934.

СМАЗОЧНЫЕ МАСЛА, см. *Масла смазочные*.

СМАЧИВАНИЕ, растекание жидкостей по поверхности твёрдых или жидких тел под влиянием сил поверхностного натяжения. Если каплю жидкости поместить на к.-л. поверхность, то она либо растекается по этой поверхности, либо стремится принять эллипсоидообразную форму. В первом случае говорят, что жидкость смачивает поверхность, во втором—не смачивает. С. жидкостью поверхности характеризуется величиной *краевого угла* (см.) θ , образованного этой поверхностью с поверхностью жидкости в месте их соприкосновения с третьей фазой (газ или другая жидкость). Если $\theta < 90^\circ$, то поверхность тела избирательно смачивается жидкостью; если $\theta = 90^\circ$, то обе фазы смачивают поверхность в одинаковой мере; если $\theta > 90^\circ$, то жидкость не смачивает поверхности тела.

Величина краевого угла θ , в свою очередь, является функцией сил *поверхностного натяжения* (см.) на границах всех трёх соприкасающихся фаз. Т. к. поверхностное натяжение есть мера разности полярностей сопри-

касающихся фаз, то, очевидно, С. тем лучше, чем разность полярностей меньше. Стекло лучше смачивается водой, чем ртутью, металлы лучше смачиваются ртутью, чем водой, и т. д. Тела, смачиваемые жидкостью, называют лиофильными (если жидкость—вода, то гидрофильными), в противном случае—лиофобными (гидрофобными). На характер С. большое влияние оказывает степень чистоты поверхности, а также растворённые в жидкости вещества. Это влияние столь велико, что может даже качественно изменить характер С. На избирательности С. основан флотационный метод обогащения руд (см. *Флотация*). С. играет важную роль в процессах крашения тканей, в смазывании трущихся частей механизмов, в процессе мойки мылом и мн. др.

СМЕЛА, город, районный центр в Киевской обл.; ж.-д. станция; 23,2 тыс. жит. (1933). Расположенная в районе значительных посевов сах. свёклы, С. издавна имела развитую сахарную (рафинадную и сахаропесочную) пром-сть. В С. и его окрестностях обнаружено много памятников каменного и последующих веков.

СМЕНА ПОКОЛЕНИЙ у растений, смена поколений, то же, что *чередование поколений* (см.) у растений.

СМЕНА ЯДЕРНЫХ ФАЗ у растений, см. *Чередование поколений у растений*.

«СМЕНОВЕХОВЦЫ», сторонники политич. течения, появившегося в среде белогвардейских эмигрантов в связи с введением в Сов. России *новой экономической политики* (см.), оценивавшие введение нэпа как начало буржуазного перерождения Сов. власти. «С.» заявляли о своем «примирении» с Сов. властью. Во главе «С.» стояла группа кадетских белоэмигрантских литераторов (Н. В. Устрялов, Ю. В. Ключников, Ю. Н. Потехин, С. С. Лукьянов, А. В. Бобринцев-Пушкин), выпустившая в Праге в июле 1921 сборник под названием «Смена веков» и издававшая в Париже в 1921—1922 журнал того же названия. В статье «Заметки публициста» (март 1922) и в политич. докладе XI Съезду РКП(б) Ленин разоблачил классово враждебное лицо «сменовеховства» как выражение надежд внутренних и внешних врагов на реставрацию капитализма в Сов. России. «С.» выражали идеологию несколько ожившихся в первые годы нэпа капиталистич. элементов, настроения некоторой части старой бурж. интеллигенции того периода. Контрреволюционные установки «С.» смыкались с идеологией различных антипартийных течений внутри ВКП(б), с установками контрреволюционного троцкизма и правых оппортунистов. Победа социализма в СССР привела к крушению контрреволюц. «сменовеховства».

СМЕРДЫ, основное название для всего первоначально свободного сельского и городского населения древней Руси. Этимология слова не ясна. Одинаковое значение имел термин «людин», чаще «люди». С образованием двух антагонистич. классов феодального общества С. стали называть класс земледельцев (Лаврентьевская летопись, 1113) (соответствует зап.-европ. «вилланам»). С. противопоставлялись представители привилегированного феодального класса—княжи мужи, бояре, позднее—слуги волыные, а также купцы, гости и т. п. Ниже С. находились рабы, холопы, челядь. За убийство С. или людина, по *Русской Правде* (см.), взымалась вира в размере 40 гривен кун

(против двойной, 80 гривен, за княжеского мужа). В том же памятнике встречаются и другие ограничения прав С. по сравнению с феодалами; так, наследство С., не имеющего сыновей, переходит к князю с выделом только приданого, в пользу дочерей; в лестнице уголовных пеней, составляющих систему наказаний Русской Правды, преступление, объектом к-рого является С., карается легче, чем преступление против княжеского мужа. С. составляли земское ополчение «воев» наряду с княжеской дружиной. В древнейшее время С. жили в верях—соседских общинах-марках. Термин «С.» в 11—13 вв. был распространён по всей территории Киевской Руси. В зап. областях и в Новгородской он сохранился до 14—15 вв.; в Сев.-Вост. Руси—Суздальской, позднее Московской—термин «С.» исчезает, уступая со времени монголо-татарского завоевания место термину «крестьянин» (хрестьянин). Непрерывный процесс «захудания» волыных С. постепенно приводит значительную их часть к закабалению («закупы» Русской Правды). Соответственно этому термин «С.» на языке феодалов получил презрительное, уничижительное значение, с к-рым сохранялся в течение нескольких веков.

Лит.: Дьяконов М., Очерки общественного и государственного строя Древней Руси, СПб, 1908; Сергеевич В. И., Русские юридические древности, т. I—II, СПб, 1890—93; Греков В. Д., Киевская Русь, [4 изд.], М.—Л., 1944; его же, Главнейшие этапы в истории крепостного права в России, Москва—Ленинград, 1940.

Ю. Готье.

СМЕРТНАЯ КАЗНЬ, лишение человека жизни как наказание, определённое по судебному приговору или в другом предусмотренном законом порядке. С. к. широко применялась в законодательстве античных рабовладельческих и средневековых феодальных государств, поражая гл. обр. людей из народа и лишь изредка из числа привилегированных групп общества. С. к. широко применяла в Средние века церковь в области своей юрисдикции; число жертв инквизиции превышает сотни тысяч. В законодательстве капиталистич. стран С. к. связывалась с защитой прав господствующих классов и сословий и особенно прав «священной» частной собственности. Каролина (кодекс, изданный герм. императором Карлом V в 1532) знала 44 случая применения С. к., франц. до-революционное право—115, англ. право знало в конце 18 в. 110 случаев применения С. к. В России применение С. к. засвидетельствовано законодательными памятниками 14 в.—Двинской и Псковской судными грамотами. По уложению царя Алексея Михайловича (1649) число случаев применения С. к. доходит до 60, в Воинских артикулах Петра I—до 100. В 19 в. С. к. была на бумаге отменена за общие преступления, но фактически свирепствовала в квалифицированных формах телесных наказаний, порки, шпицрутенов и т. п. В конце 19 и начале 20 вв. в царской России С. к. широко применялась за политич. преступления; область её применения ещё более расширилась в то время путём передачи дел в военные суды, а также вследствие объявления отдельных местностей на положении т. н. усиленной и чрезвычайной охраны или на военном положении. В период реакции 1908—12 было казнено св. 6.000 революционеров. В невиданных прежде масштабах применял С. к. фашистская Германия для расправы с мирным населением, как в самой Германии, так и в ещё более мас-

совом виде во всех временно оккупированных ею местностях. С. к. применяется фашистами в крайне изуверской, садистской форме — часто предвзяемая мучительными пытками и истязаниями.

В СССР расстрел применяется в качестве исключительной меры наказания и лишь временно, до отмены его в законодательном порядке, для борьбы с наиболее тяжкими видами преступлений, угрожающих основам Советской власти и советского строя.

СМЕРТНОСТЬ, понятие, характеризующее процесс убыли населения в связи со смертью. С. — один из основных показателей движения населения. В сочетании с показателем рождаемости показатель С. позволяет судить об объёме и темпах воспроизводства населения, в сочетании, кроме того, с показателем заболеваемости является известным критерием для суждения о санитарном состоянии населения. На уровень С. оказывают решающее влияние социально-классовые и возрастно-половые различия в составе населения. В буржуазных странах показатель С. изучается б. ч. изолированно, и ему придаётся довлеющее значение при оценке санитарного состояния страны; при этом упускается из виду, что уровень смертности в этих странах не вскрывает того огромного числа массовых заболеваний трудящихся, к-рые не заканчиваются смертью, но ведут к длительному и значительному ухудшению состояния здоровья, снижению и потере трудоспособности. Вдобавок бурж. статистика С. обычно широко пользуется средними показателями С. для всего населения в целом, зачастую сильно сглаживающими резкие различия в С. разных социальных групп населения, а также населения метрополии и колоний.

Для правильного и детального изучения С. необходимо пользоваться дифференцированными показателями С. Различают след. основные показатели С.: показатели С. общей, возрастной (с особым выделением детской С.) и профессиональной С. Под коэффициентом общей С. разумеют, в статистич. смысле, отношение числа умерших за к.-л. промежуток времени (обычно за год) к средней численности населения за тот же промежуток, приведенное к тысяче; обычно этот коэффициент определяет число умерших на 1.000 населения в год. Возрастной С. называется отношение числа лиц определённого возраста, умерших в течение года, на 1.000—10.000 человек того же возраста. Обычно детской С. называется отношение числа детей, умерших в возрасте до 1 г., на 100 родившихся в том же году; однако зачастую детскую С. определяют как отношение числа умерших детей в возрасте до 1 г. к $\frac{2}{3}$ числа родившихся в данном году и $\frac{1}{3}$ в предшествующем году. Под профессиональной С.

разумеют отношение числа лиц определённой профессии, умерших в течение года, на 1.000—10.000 лиц той же профессии. Смертность изучают в зависимости от пола, принадлежности к определённой социально-классовой группе населения, к определённой национальности, к городскому или сельскому населению, от причин смерти. Это — так называемые специальные показатели С., дающие возможность лучше изучить С. по различным признакам и дать сравнительный анализ. Общий показатель С. скрывает все специфич. особенности, присущие разным возрастным, социальным, профессиональным группировкам. Коэффициенты общей С., к-рыми пользуются для сравнения С. разных стран, областей, районов за разные периоды времени или разных классовых групп населения, могут иметь значение лишь при условии учёта различий и изменений в возрастном составе сравниваемых групп населения; если в населении какой-либо группы, района, страны преобладают группы детских или пожилых возрастов, то и С. будет выше, чем в группе, стране, районе, где преобладает юношеский и рабочий возраст. Для облегчения

Табл. 1. — Число умерших по округам Парижа за 1901—05 (на 1 тыс. жит.; по Бертильону).

Округа	Возраст				
	до 1-го года	1—19 лет	20—39 лет	40—59 лет	60 лет и более
Очень богатые	79	3	4	10	51
Богатые	149	5	5	13	52
Очень бедные .	213	11	12	25	72
Среднее по всем группам . . .	158	9	8	19	64

сравнений общей С. с учётом возрастной структуры населения пользуются т. н. стандартизованными коэффициентами С., к-рые показывают, на каком уровне была бы С. сравнивае-

Табл. 2. — Смертность населения Петербурга за 1909—12 в связи с экономическим достатком жителей.

Показатели	Группы жителей						
	I	II	III	IV	V	VI	VII
Средняя годовая плата за квартиру (в руб.)	933	745	536	430	353	213	190
Число личной прислуги на 100 домохозяйств	34,7	29,9	19,9	13,2	8,9	5,4	4,0
Среднее число жителей на одну комнату . . .	1,50	1,57	2,06	2,26	2,64	2,91	3,30
Смертность на 1.000 жителей (стандартизованный коэффициент)	12,6	14,3	18,3	19,9	21,9	24,5	27,2
Смертность на 100 родившихся	10,7	11,5	14,7	16,8	19,1	21,9	26,3

Табл. 3.

	Районы Парижа, распределённые по степени зажиточности (I—самый богатый, V—самый бедный)					Средняя по всем районам
	I	II	III	IV	V	
% лиц в возрасте 60 лет и выше	11,69	10,56	9,76	9,20	8,59	—
Смертность от туберкулёза на 10 тыс. населения . . .	12,1	18,0	24,1	29,5	35,4	26,4
Смертность от детских инфекций на 10 тыс. детей от 6 до 10 лет	16,7	25,0	34,8	46,9	53,4	41,3

мых контингентов населения, если бы их возрастной состав был одинаков. При сравнении С. населения различных стран пользуются как стандартом возрастного состава т. н. «стандартом населения», вычисленным Международным статистич. институтом по возрастному составу населения 17 европейских стран в 1900-х гг. Распространённым методом изучения возрастной С. является составление т. н. таблиц С. или доживаемости, показывающих порядок вымирания определённых групп родившихся или сверстников.

Социально-экономические факторы — условия труда, быта, питания — сильно влияют на уровень С.

Таблицы 1, 2, 3 показывают, что С. среди бедных слоёв населения значительно выше, чем среди высших и средних классов капиталистич. общества.

Из заболеваний, явившихся причинами смерти, по исследованию в Англии в 1921—23 среди низкооплачиваемых групп рабочих значительную роль играют туберкулёз органов дыхания, пневмония, инфлюэнца, бронхиты, язвы желудка, грыжа, аневризмы, рак, пороки сердца. Среди буржуазии как причина смерти выступали на первый план алкоголизм, диабет, цирроз печени, артериосклероз, аппендицит, болезнь предстательной железы. Так, по исследованию Л. Херша («Pauvrete et moralite selon les principales causes de decès d'après les statistiques de la ville de Paris»), проведённому в 5 округах Парижа, оказалось, что чем беднее район, тем больше в нём С. от туберкулёза и детских инфекций и меньше в составе его населения процент лиц старше 60 лет.

Подобляющая часть заболеваний даёт среди бедных слоёв населения гораздо более высокую С., чем среди богатых. В Будапеште в 1906 на каждые 10.000 населения умерло от туберкулёза легких: в богатых округах города — 16,4, в бедных — 47,0; от бронхита и воспаления лёгких соответственно — 8,4 и 26,4; от органических болезней сердца соответственно — 10,3 и 20,4. Изучение профессиональной С. в Англии в 1921—23 по 164 профессиям установило, что тяжёлые условия труда в капиталистич. пром-сти сильно влияют на высоту С.: в 1921—1923 при С. всего мужского самостоятельного населения Англии в возрасте 20—65 лет 9,15 на

чих — 11,51 и т. д., тогда как С. банковских служащих — 5,52, инженеров — 6,88. Закономерная связь С. со степенью материальной обеспеченности была выявлена и при обследовании крестьянства. На материале подворного статистич. обследования 176.821 крестьянского хозяйства, проведённого в 1900 Ф. А. Щербиной в Воронежской губ., было установлено, что у безземельных крестьян С. составляла 34,1 на 1.000 чел., у имевших до 5 десятин на двор — 35,0, от 5 до 15 десятин — 33,2, от 15 до 25 десятин — 28,6 и у имевших свыше 25 десятин на двор С. составляла только 26,2. Зависимость высоты С. в разных возрастных группах от величины земельного надела видна из следующей таблицы.

Табл. 4.—Повозрастная смертность разных групп крестьянства России (в 1900).

Хозяйства	На 1.000 лиц каждого возраста				
	1—6 лет	7—13 лет	14—17 лет	18—60 лет	Свыше 60 лет
Безземельные	78,2	19,0	6,3	17,6	—
Имеющие до 5 дес. на двор	69,2	16,5	7,6	12,9	69,5
Имеющие от 5 до 15 дес. на двор	63,1	15,5	7,5	12,9	76,5
Имеющие от 15 до 25 дес. на двор	52,4	12,4	6,4	11,6	69,8
Имеющие свыше 25 дес. на двор	47,1	9,5	5,7	10,2	61,8

Смертность, возраст и пол. Детальное изучение влияния возраста на С. показывает, что при прочих равных условиях наименьшая С. приходится на юношеский возраст (10—19 лет); С. на первом году жизни самая высокая; после 20 лет повышение С. происходит равномерно и медленно, достигая наибольшего уровня в старческом возрасте; в возрасте 10—19 лет С. обоих полов приблизительно одинакова; чем моложе детский возраст, тем больше перевес С. среди мальчиков; в рабочем возрасте С. среди мужчин тоже выше, чем среди женщин. Около $\frac{1}{3}$ всех людей умирает до 20 лет, меньше $\frac{1}{2}$ достигает 40 лет, около $\frac{1}{5}$ — 70 лет, а до 90 лет доживает едва $\frac{1}{3}$ %.

Уровень общей С. в зарубежных странах. С. населения в Европе в течение 19 в. даёт

Табл. 5.—Смертность по возрасту и полу на 1 тыс. населения.

Страны	Время обследования	Пол	Общая С. всего населения	Возраст																
				0—1	1—4	5—9	10—14	15—19	20—24	25—29	30—34	35—39	40—44	45—49	50—54	55—59	60—64	65—69	70—74	Свыше 75 лет
Англия . .	1936	м } ж }	12,1	66,2 50,4	5,8 5,2	2,1 1,8	1,3 1,1	2,0 1,9	2,9 2,6	2,9 2,7	3,1 2,8	4,2 3,5	5,6 4,4	8,5 6,2	13,4 9,0	19,6 12,9	29,6 20,6	44,9 33,4	74,5 55,7	151,7 126,7
Франция . .	1935	м } ж }	15,9	77,5 60,0	5,8 5,2	2,0 1,8	1,4 1,5	2,9 2,8	4,5 3,9	4,8 4,3	6,1 4,3	8,0 5,0	9,9 6,0	12,4 7,9	17,5 10,4	24,0 14,5	34,6 21,7	50,0 34,0	—	121,1 99,7
США	1929— 1931	м } ж }	11,4	71,4 57,4	6,1 5,3	2,1 1,7	1,7 1,4	3,0 2,6	4,1 3,9	4,6 4,3	5,3 4,8	6,6 5,6	8,9 7,1	11,8 9,3	16,2 12,8	22,9 18,0	32,3 28,2	47,7 39,5	70,3 60,5	188,6 129,5
Италия . . .	1935	м } ж }	13,9	107,4 94,7	15,0 14,4	2,5 2,4	1,8 1,7	2,9 2,8	3,8 3,8	3,8 4,0	4,4 4,1	5,3 4,7	6,7 5,4	8,8 6,6	11,6 8,8	17,5 13,7	25,2 20,8	41,7 35,6	63,6 58,4	145,9 134,0

1 тыс. населения этого возраста С. «подземных» рабочих по добыче олова и меди составляла на 1 тыс. 39,66, рабочих по производству глиняной посуды — 15,02, рабочих фаянсового и фарфорового производства — 16,74, стеклодувов — 12,02, неквалифицированных рабочих и чернорабо-

значительные колебания, обусловленные влияниями войн, эпидемий, экономич. кризисов. С 80-х гг. 19 в. вплоть до первой мировой войны в большинстве государств Европы С. обнаруживает тенденцию к снижению. В среднем по 17 основным странам Европы С. со-

Табл. 6.—Смертность на 1 тыс. населения.

Страны	1911— 1913	1921— 1925	1926— 1930	1931— 1933	1934	1935	1936	1937
Англия	13,9	12,4	12,3	12,2	12,0	12,0	12,3	12,6
Франция	18,2	17,2	16,8	15,7	15,1	15,7	15,3	15,0
Германия	15,9	13,3	11,8	11,2	10,9	11,8	11,8	—
Испания	22,2	20,2	17,9	16,2	15,9	15,5	—	—
Италия	19,4	17,3	16,0	14,1	13,3	13,9	13,7	14,0
Польша	22,8	17,3	16,8	14,6	14,4	14,0	14,2	14,0
Швеция	13,9	12,1	12,1	11,6	11,2	11,7	12,0	12,0
Норвегия	13,3	11,5	11,0	10,4	9,9	10,3	10,3	10,4
Финляндия	—	15,1	14,8	13,4	13,1	12,7	13,8	13,0
США	14,1	11,8	11,8	10,9	11,0	10,9	11,5	—

ставила в 1876—24,5 на 1 тыс. населения, в 1901—19,6, в 1913—16,0. В период первой мировой войны С. резко повысилась во всех государствах в связи с огромными лишениями (резкое ограничение питания, беженство, инфекционные заболевания и т. д.), к-рым подвергались многомиллионные массы трудящихся. В Германии, Италии, Австрии С. в 1914—17 повысилась по сравнению с 1913 на 25—43%. В 1918 С., в связи с эпидемией гриппа («испанки»), поднялась ещё выше. По окончании войны С. во всех государствах стала снижаться, и к 1921 она почти везде была ниже уровня 1908—13. В последующие годы во всех капиталистич. странах продолжалось снижение С., но весьма медленными темпами. Необходимо отметить повышение С. в Германии в связи с фашистским режимом, приведшим за первые 5 лет своей диктатуры к повышению С. среди рабочих и служащих на 31,7%.

Наблюдавшееся до начала второй мировой войны снижение общей С. в капиталистич. странах объясняется отнюдь не улучшением положения трудящихся масс, которым некоторые демографы пытаются объяснить это снижение, а в значительной степени сильным снижением рождаемости (за послевоенный период на 30—40%; см. *Рождаемость*). Снижение рождаемости привело к значительному уменьшению удельного веса детей раннего возраста, дающих наиболее высокую С. (составляющую не менее 15—20% общей С. даже в странах с низким уровнем С.), и к изменению возрастной структуры населения, в к-рой стали преобладать возрастные контингенты, дающие меньшие показатели С. Известную роль играет и снижение заболеваемости инфекционными болезнями и смертность от них в связи с развитием благоустройства городов на основе значительных достижений санитарной техники, повышением грамотности населения и широким применением вакцин и сывороток. Однако в колониях инфекционные болезни продолжают уносить ежегодно десятки тысяч населения.

Вторая мировая война, сопровождающаяся массовым физич. уничтожением немецкими войсками во временно оккупированных ими странах и районах населения, обречением его на голод, нищету и рабство, не может не отразиться на уровне С. стран, вовлечённых в эту войну и особенно перенёсших немецкое иго.

Показатель детской С. имеет большое значение для характеристики санитарного состояния страны и экономического положения разных групп её населения, т. к. на уровень детской С. весьма сильное влияние оказывают социально-экономич. факторы жизни населения. Причинами смерти детей до 1 г. являются в основном врождённая слабость, воспаление лёгких, желудочно-кишечные заболевания и

заразные болезни, которые в общей сложности составляют 60—80% всех причин С. детей грудного возраста. С. детей до 1 г. наиболее высока в первые дни жизни, когда она в 40—45 раз выше С. на 11—12-м месяце жизни. Детская С. в силу успехов медицины по борьбе с детскими болезнями, особенно с острыми инфекциями, за послед-

ние десятилетия снизилась почти во всех странах. За последние 12—15 лет высота детской С. стабилизировалась на определённом уровне, причём самую низкую детскую С. имеют в Европе Швеция, Норвегия, Швейцария, Нидерланды (4,0—4,8 на 100 родившихся). Детская С. в колониях значительно выше, чем в метрополиях; во многих колониях она приняла угрожающие размеры; так, напр., в колониях в Африке детская С. равна 40—70% родившихся.

С. в дореволюционной России и в СССР. Дореволюционная Россия занимала по высоте С. одно из первых мест в Европе. Тяжёлое санитарное состояние дореволюц. России, сильное распространение инфекционных болезней, уносивших ежегодно огромное количество жертв, низкий уровень общей и санитарной грамотности населения, крайне недостаточная медицинская помощь способствовали сохранению высокой С. вплоть до самой Великой Октябрьской социалистич. революции. Общая С. составляла в России за 1887—96—34,3 на 1.000 населения, за 1909—13—29,0, в 1913—23,0. Детская С. была также очень высока в дореволюционной России: на 100 родившихся умирало в среднем за 1900—04—25,4, за 1905—09—24,9, за 1910—11—25,3. Огромная детская С. и высокая С. других возрастов нашли своё отражение в весьма низкой средней продолжительности жизни в дореволюционной России. Исчисленная по переписи 1897, она равнялась по Европейской России: для мужчин—всего 29,3 года, для женщин—37,1 года; на Украине соответственно—35,3 и 36,2; в Белоруссии—37,0 и 37,9, а в среднем 31,4 и 33,4.

Огромное повышение материального благосостояния трудящихся СССР, широкая система мер по охране материнства, младенчества и детства, всесторонняя охрана труда, колоссальный рост ассигнований по социальному страхованию, высокий рост культурного уровня трудящихся, поднятие санитарного благоустройства населённых мест наряду с большим улучшением медицинского обслуживания трудящихся привели к резкому снижению общей и детской С. трудящихся СССР. По сравнению с 1913 общая С. к 1935 снизилась на 46%, а детская С.—почти вдвое. Для того чтобы снизить С. в такой степени, США, Япония и Франция понадобилось ок. 100 лет. Швеции—75 лет, Англии—65 лет. Уже к 1926 средняя продолжительность жизни по переписи 1926 была выше дореволюционной на 10,5 лет среди мужчин и на 13,4 года среди женщин. Это снижение С. особенно резко сказалось в годы сталинских пятилеток. В целом по СССР в 1938 отношение числа родившихся к числу умерших составляло 215,7%, а в Англии—только 121%, в США—131%. Снижение С. и повышение рождаемости, составившей в 1938 по отношению к

1935 133,7% (рождаемость на 1.000 в 1938—38,3), привели к сильному росту населения СССР. За 12 лет, протекавших со времени переписи 1926, население СССР увеличилось к 1939 на 23.439 тыс. чел., т. е. на 15,9%, достигши 170.126 тыс. чел. В то же время население всей Европы выросло всего на 32 млн. чел., или 8,7%. За эти 12 лет население США выросло на 11%, Италии—на 9%, Германии—на 7%, Англии—на 5%, Франции—на 2,7%. Коэффициенты смертности в СССР, снижавшиеся до Великой Отечественной войны неуклонно и ускоряющимися темпами, при огромном увеличении рождаемости, могут служить показателем всё более улучшающегося санитарного состояния страны. В СССР снижение показателей С. сопровождается снижением заболеваемости, происходящим более ускоренными темпами, чем падение С., что также служит доказательством ценности этого показателя в условиях СССР. Осуществление грандиозного плана дальнейшего развёртывания социалистич. строительства в третьей пятилетке создаёт ещё лучшие условия для дальнейшего интенсивного уменьшения С. и увеличения продолжительности жизни трудящихся СССР.

Лит.: Уипплъ Дж. Ч. и Новосельский С. А., Основы демографической и санитарной статистики, [М., 1929]; Ваткинс Г. А., Социальная гигиена, М.—Л., 1940; Отчёт[ы] о состоянии народного здоровья и организации врачебной помощи в России... за 1896—1914 гг., СПб., 1903—16; Труды комиссии по обследованию санитарных последствий войны 1914—1920 гг., вып. 1 [за 1914—1918], М.—П., 1923 (РСФСР) Народный комиссариат здравоохранения; Статистический ежегодник, 1918—1924, М., 1924—1926 (РСФСР. Труды Центрального статистич. управления, т. VIII, вып. 1—7); Кусзунски Р., Population movements, Oxford, 1936; Annuaire statistique de la Société des Nations, 1936/37, Genève, 1937; то же, 1937/38, Genève, 1938. Д. Горфин.

СМЕРТЬ, прекращение существования индивидуума как обособленной живой системы. Необходимо различать С. физиологическую и патологическую.

Физиологическая С., наступающая почти всегда после физиологич. старости (см.), является существенным моментом жизни, неизбежным концом существования всякого живого индивидуума; «жить—значит умирать» (Энгельс, Дialectика природы, в кн.: Маркс и Энгельс, Соч., т. XIV, стр. 400). Поэтому формы С. эволюционируют вместе с формами жизни. В обычном представлении С. связана с образованием трупа, т. е. остатка живого индивидуума, ещё сохраняющего нек-рое время форму последнего, но уже не способного к жизнедеятельности и обречённого на разложение. Но в ходе эволюции органического мира эта форма физиологич. С. появилась лишь на определённом этапе в качестве приспособления к возникшим в борьбе за существование новым формам индивидуальной жизни, в частности, к многоклеточным организмам с их делением на соматические и генеративные клетки. На более же ранних стадиях эволюции, у простейших, где ещё нет этого деления индивидуума на генеративную и соматическую части, там физиологич. С. принимает иные формы и не сопровождается образованием трупа: у этих организмов момент прекращения их индивидуальной жизни, равноценным по своему биологич. значению С. многоклеточных, является деление (размножение), поскольку оно связано с прекращением индивидуального существования одной особи и возникновением вместо неё двух (или нескольких) новых со своими особыми жизненными

циклами; т. о., на низшей ступени эволюционного развития С. ещё совпадает со своей противоположностью — размножением (вторично непосредственная связь естественной С. с размножением встречается и у нек-рых многоклеточных). Такую же роль, как деление, могут играть у простейших и половые процессы (там; где они имеются), поскольку у простейших (за исключением громадного большинства инфузорий) оплодотворение состоит в слиянии двух особей, теряющих, т. о., свою индивидуальную обособленность. Способность простейших неограниченно размножаться путём деления, не образуя при этом трупа и не прекращая своей жизнедеятельности, привела Вейсмана к его теории «потенциального бессмертия простейших»; после долгих дискуссий, обусловленных гл. обр. несовершенством технич. методов, при помощи к-рых добывался экспериментальный материал (Мона и др.), можно считать доказанным, что простейшие действительно способны неограниченно размножаться исключительно путём деления (Вудрефф, Гартман, Энрикес и др.); но это не даёт нам права говорить об их «бессмертии», т. к., выставляя свою, по существу чисто идеалистическую, концепцию, Вейсман незаконно абсолютизировал то представление о С., к-рое применимо только к многоклеточным организмам, и полностью игнорировал эволюцию форм физиологич. С. Искусственность ограничения понятия С. только теми случаями, где имеется наличие трупа, особенно очевидна там, где мы имеем перед собой переходные формы. То же самое относится к тем случаям прекращения индивидуального существования многоклеточных организмов, к-рые не сопровождаются образованием трупа (нек-рые формы вегетативного размножения). В ряде случаев (особенно у растений, напр., у нек-рых грибов) момент наступления естественной С. определить весьма трудно в виду спорности того, что именно следует считать индивидуумом у этих организмов. Конкретный механизм наступления физиологич. С. ещё мало известен; обычно считают, что он состоит в самоотравлении организма продуктами его жизнедеятельности или—у растений в их потенциально неограниченной способностью роста—в ухудшении условий питания индивидуума в связи с чрезмерным увеличением его массы или (Ружичка и др.) в прогрессивном гистерезе (обезвоживании белковых коллоидов) и т. п. Все эти объяснения крайне односторонни и потому недостаточны; вероятнее всего С. является столь же сложным процессом, как и сама жизнь, и, как и последняя, в наст. время ещё не может быть до конца объяснена. Время наступления естественной С. колеблется для различных форм в чрезвычайно широких границах: от нескольких столетий (нек-рые черепахи и рыбы) и даже тысячелетий (секвой) до нескольких минут (бактерии).

В противоположность естественной, патологической С. всегда сопровождается образованием трупа и состоит в прекращении (иногда внезапном) жизнедеятельности организма до наступления естественной С.; она вызывается как внешними (травмы, инфекции и т. п.), так и внутренними факторами (напр., аномалии наследственных задатков). По мнению нек-рых авторов (Мечников и др.), человек в наст. время почти никогда не достигает естественной С., а умирает преждевременно в

результате неблагоприятных условий существования, в частности неправильного питания.

Переход от жизни к С. совершается постепенно, и поэтому невозможно точно уловить момент наступления С. Почти всегда С. наступает вследствие необратимого прекращения жизнедеятельности каких-нибудь жизненно-необходимых тканей или органов (а у одноклеточных—частей клетки, гл. обр., псевдиоподу, ядра), в то время как другие части организма могут ещё более или менее сохранять свои витальные способности, как это показывают, напр., опыты с *тканевыми культурами* (см.), с сокращением волокон сердца после С. и т. п.; однако понятие «необратимого» прекращения жизнедеятельности крайне условно, т. к. прогресс науки непрерывно расширяет возможности возвращения к жизни из таких состояний, к-рые до того считались необратимыми; с другой стороны, жизненные функции могут быть ослаблены в различной степени, вплоть до таких состояний, когда мы нашими теперешними методами вообще не можем их уловить (напр., анабиоз коловраток и нек-рых других беспозвоночных), но к-рые всё же не являются С., поскольку организм после возвращения в нормальные условия восстанавливает полностью свою жизнедеятельность даже после длительного пребывания в таком состоянии анабиоза. Поэтому единственным точным показателем С. там, где остаётся труп, является разложение организма, наступающее через известный промежуток времени после необратимого прекращения жизнедеятельности; практически же наступление С. у высших животных и у человека сказывается в прекращении сердечной деятельности и дыхания, отсутствии нервных рефлексов (в частности, век и зрачка) и через нек-рое время в похолодании трупа.

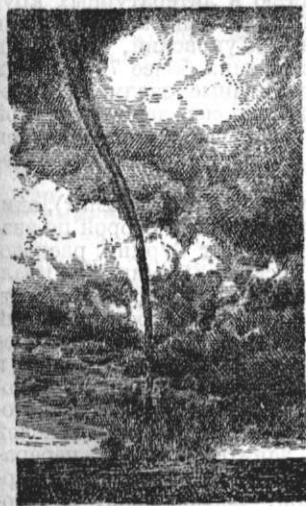
Перед наукой стоит проблема борьбы с патологической преждевременной смертью; некоторые достижения в этой области уже имеются.

А. Луц.

СМЕРЧ, атмосферный вихрь с вертикальной осью, большой интенсивности, но небольших горизонтальных размеров—в несколько десятков метров в диаметре. Название С. обычно

применяется к таким вихрям над морем; на суше они чаще носят название тропического в (в Европе) и *торнадо* (см.) (в Америке) и отличаются большим диаметром (до нескольких сотен метров). С. имеет вид облачной воронки, свисающей из грозового облака подобно хоботу, суживаясь к низу; воздух в С. вращается и одновременно поднимается вверх, поэтому навстречу облачной воронке из моря поднимается крутящийся столб водяной пыли.

С. перемещается вместе с облаком, из к-рого он образовался, со скоростью порядка 30—40



км/час. Нередко С. наблюдаются по несколько сразу. Скорость ветра в области С. достигает разрушительной величины. Механизм возникновения С. недостаточно ясен. По Вегенеру, вихрь с горизонтальной осью, существующий в каждом грозовом облаке, при нек-рых условиях может загнуться вниз и принять характер вихря с вертикальной осью, т. е. С.

СМЕСИ, системы, состоящие из различных веществ и не следующие закону постоянства состава. При соприкосновении двух веществ индивидуальные свойства их либо остаются неизменными—механическая С. (песок и соль), либо изменяются в результате образования раствора (соль и вода); раствор отличается от механич. С. более полным и равномерным смешением компонентов. Встречаются С. газов, жидкостей и твёрдых тел. Газы смешиваются между собой во всех пропорциях. Жидкости не всегда смешиваются друг с другом: не смешиваются масло и вода, частично смешиваются вода и эфир; смешиваются во всех пропорциях вода и спирт.

СМЕТАНА (Smetana), Бедржих (1824—84), выдающийся чешский композитор и музыкально-общественный деятель, основоположник чешской национальной музыкальной школы. Учился у И. Прокша в Праге. Большое влияние на его муз. развитие оказал Лист. Во время революции 1848 сочинял песни и марши для национальной гвардии. Основал в 1848 муз. училище в Праге. Возглавил движение за возрождение чешской национальной музыкальной культуры, ведя разностороннюю деятельность в качестве композитора, пианиста, организатора концертов, руководителя хорового общества, критика, дирижёра чешского национального театра в Праге (с 1866 по 1874, до потери слуха). Из 8 опер С. наиболее популярна народно-бытовая комическая опера «Проданная невеста» (1866). Оперы С. на сюжеты исторические («Бранденбургцы в Чехии» и «Далибор»—из эпохи борьбы чешского народа против немецких угнетателей) и легендарно-эпические («Любуша») проникнуты нац.-освободительными идеями. С. создал цикл из 6 симфонич. поэм «Моя родина» (1874—79) на темы из истории, народного эпоса и природы Чехии. Муз. язык С., овладевшего передовыми достижениями современной ему европ. музыки, основан на нар. мелодиях. С. принадлежат ещё ряд симфонич. поэм, ф.-п. пьесы, камерные сочинения (в т. ч. квартет «Из моей жизни»), песни, хоры.



СМЕТС (Smuts), Жан Христиан (р. 1870), генерал и государственный деятель Южно-Африканского Союза; с 1895—адвокат, в 1898 был юридическим советником трансваальского президента Крюгера. В Англо-бурской войне сражался против англичан, но затем вместе с Ботой стал сторонником Англии. При образовании Южно-Африканского Союза в 1910 в первом кабинете Боты возглавлял три министерства—военное, внутренних дел и горное. Во время 1-й мировой войны командовал южно-африканскими войсками, действовавшими

ми против германских колоний в юго-зап. и Вост. Африке. В 1917—18 был представителем Южно-Африканского Союза в британском имперском военном кабинете. В декабре 1917 вёл переговоры в Женеве с бывшим австро-венгерским послом в Лондоне графом Менсдорфом о заключении сепаратного мира между Антантой и Австро-Венгрией и о реорганизации последней в федерацию автономных национальных государств. В 1919 был участником Парижской мирной конференции; при создании Лиги Наций выступил инициатором системы мандатов. После смерти Боты стал в августе 1919 премьер-министром Южно-Африканского Союза и возглавлял дружественную Англии южно-африканскую партию. Эта партия, однако, осталась в меньшинстве в 1924 и уступила (до 1933) власть партии националистов (Герпюга). С 1933, избранный в парламент от Трансвааля, С.—министр юстиции в правительстве Герпюга. С 1939 возглавляет правительство, поддерживающее Великобританию в её борьбе против гитлеровской агрессии. В октябре 1942 в обращении к членам англ. парламента призвал к оказанию Советскому Союзу помощи «во всякой возможной форме, в полной мере и с максимальной скоростью для поддержки его колоссальных усилий».

СМЕТУИК (Smethwick), город в графстве Стаффордшир в Центр. Англии, в 5 км к З. от Бирмингэма; ж.-д. узел; 80,4 тыс. жит. (1937), из них ок. 32 тыс. занятых наёмным трудом. Крупные металлургические, металлообрабатывающие, химические и стекольные заводы.

СМЕШАННЫЕ ПОСЕВЫ, см. *Мешанка*.

СМЕШАННЫЙ ГОВОР, термин *диалектологии* (см.), равнозначный термину *переходный говор* (см.).

СМЕШИВАЕМОСТЬ, способность веществ образовывать однородные смеси (растворы). Различают С. неограниченную, когда вещества способны смешиваться во всех отношениях, и ограниченную, когда смесь однородна лишь в известных пределах состава и расслаивается в случае увеличения или уменьшения концентрации одного из компонентов. Неограниченной С. обладают газы и нек-рые жидкости (напр., спирт—вода, вода—серная кислота), в большинстве же случаев встречается ограниченная С., называемая также взаимной растворимостью жидкостей. Твёрдые тела С. не обладают, в расплавленном же состоянии ведут себя подобно жидкостям. С. зависит также от темп-ры: напр., никотин и вода смешиваются во всех отношениях выше 210° С и ниже 60° С, в среднем же интервале темп-р обладают ограниченной С. и дают расслаивающиеся смеси. Темп-ра образования однородной смеси в таких случаях наз. критич. точкой растворимости.

СМЕЩЕНИЯ ЗАКОН, см. *Излучение*.

СМЕЩЕНИЯ ПРАВИЛО, см. *Радиоактивность*.

СМИДОВИЧ (б. И н), новый рабочий посёлок в Еврейской авт. обл. у ж.-д. станции Ин. В районе—лесозаготовки.

СМИДОВИЧ, Пётр Гермогенович (1874—1935), видный большевик, профессиональный революционер, член РСДРП с 1898. Неоднократно подвергался арестам, сидел в тюрьме, был в ссылке. В 1895—98 был в эмиграции во Франции и Бельгии. С 1898 по 1900 вёл парт. работу в Екатеринославе, Москве, Петербурге. Работал агентом «Искры» со времени её выхода. После II Съезда партии примкнул к большевикам; был членом Моск. окружного комитета. В

1905 вёл партийную работу в Баку и Туле. Активный участник Моск. декабрьского вооружённого восстания. В 1905—08—член Моск. окружного, затем Моск. комитета партии. После Февральской бурж.-демократич. революции 1917 С.—член Президиума Моск. Совета; активно участвовал в подготовке Великой Октябрьской социалистич. революции. В 1918—председатель Моск. Совета и до 1920—член Президиума. С. избирался членом ВЦИК и его Президиума всех созывов, а со времени образования Союза ССР был членом Президиума ЦИК СССР. На X Съезде РКП(б) С. был избран в члены ЦКК РКП(б). Награждён орденом Ленина.

СМИДОВИЧ, Софья Николаевна (1872—1934), видная коммунистка. Член РСДРП с 1898. Работая партийным агитатором и пропагандистом в Москве, Туле, Киеве, Калуге, неоднократно (в 1901, 1902, 1903 и 1910) подвергалась арестам и высылкам. После Февральской бурж.-демократич. революции 1917 была секретарём Моск. областного бюро ЦК РСДРП(б). После победы Великой Октябрьской социалистич. революции—секретарь Президиума Моск. Совета. В 1918—19 С.—член коллегии МОНО. С 1919 по 1922 С. работала зав. женотделом МК РКП(б), а в 1922—24—зав. отделом рабочих и крестьянок ЦК РКП(б). XIV и XV Съездами ВКП(б) С. избиралась членом ЦКК ВКП(б), была членом Партколлегии ЦКК. Награждена орденом Ленина.

СМИЛАНС, растение, см. *Сарсапарель*.

СМИЛТЕНЕ, город в Латвийской ССР, конечная станция ж.-д. ветки, отходящей от ст. Валмера; 3.750 жит. (1935). Сохранились руины старинного укрепленного замка (с 14 в.).

СМИРДИН, Александр Филиппович (1795—1857), известный книготорговец и издатель. С 13 лет работал в Москве в книжных магазинах, сначала мальчиком, затем приказчиком. В 1817 С. переселился в Петербург. С 1825 стал владельцем книжного магазина, библиотеки и типографии. С 1834 издавал журн. «Библиотека для чтения», с 1838—«Сын отечества». Будучи крупнейшим издателем и книгопродавцем своего времени, С. пользовался исключительной популярностью в литературных кругах. В его книжной лавке бывали виднейшие литераторы (Пушкин, Жуковский, Крылов и др.). С. издал произведения более 70 русских писателей. Его несомненные заслуги—широкое распространение произведений русской художественной литературы и снижение цен на книги благодаря значительному увеличению тиражей.

СМИРНА, совр. тур. Измир (Izmir), адм. центр одноименного вилайета и второй по значению (после Стамбула) порт Турции; расположен в глубине Смирнского (Измирского) зал. Эгейского м. Крупный ж.-д. узел; 184,4 т. жит. (1940). С.—крупный торговый и промышленный центр обширного и экономически наиболее развитого в Турции района, прилегающего к Эгейскому морю; играет видную роль в хозяйственной жизни страны. В С. сосредоточены крупные предприятия многих отраслей турецкой пром-сти, занятых гл. обр. переработкой с.-х. сырья: хлопчатобумажной, шерстяной, мукомольной, масляной, спиртоводочной, кондитерской, табачной, а также лесобрабатывающей, парфюмерной, химической и др. Имеются небольшие металлообрабатывающие и судостроительные предприятия.

Значительна кустарная ковровая пром-сть. Через С. проходит более половины турецкого экспорта. Вывозятся гл. обр. табак, фиги, сушёный и свежий виноград, фрукты, опий, хлопок, шерсть, лакрица, оливковое масло. Судооборот С. в 1935—1. 042,5 тыс. рег. т нетто.

С.—древняя эолийская колония на зап. берегу Малой Азии, в Лидии, впоследствии вошла в ионийский союз малоазиатских городов. Разрушенная в 575 до хр. э. лидийским царём Алиаттом, она была восстановлена в 20 стадиях от старого города в конце 4 в. Антиохом и Лизимахом и сделалась затем одним из самых цветущих городов Малой Азии. С.—один из 7 городов, приписывавших себе честь быть родиной Гомера. В Раннем Средневековье входила в состав Византии. С 1344 подпала под власть Родоса, в 1402 была взята и разрушена Тимуром. Вскоре, однако, город стал восстанавливаться. В 1425 он перешёл к Турецкой империи, став одним из крупнейших торговых портов последней. В новое время С. была одним из центров младотурецкого, а в годы первой мировой войны турецкого республиканского движения. 15/V 1919 С. была оккупирована греч. войсками. В греко-турецкой войне С., являвшаяся одним из главнейших объектов национально-освободительной борьбы Турции, была 9/IX 1922 отвоёвана обратно турками. В результате победы Турецкой республики С. была, по Лозаннскому договору 1923, окончательно закреплена за Турцией.

СМИРНЕНСКИЙ, Христо, псевдоним болгарского пролетарского поэта И з м и р л и е в а (1898—1923). Первые произведения С. написаны в годы первой мировой войны: «Мы—тыловой ураган» (1916), «Мы—весёлые бродяги» (1917). В них С. критикует буржуазное общество и войну ещё с анархич. позиций. В произведении «От великого до смешного» (1918), изображая события Владайского солдатского восстания, С. подходит к правильному пониманию классовой борьбы. В 1919 С. вступил в коммунистич. партию. К этим годам относится поэтич. признание «Pro Patria», блестящий памфлет «Открытое письмо» и др. В лучшем сборнике стихов С. «Да будет день», созданном им в последние годы жизни (1920—1923), С. пламенно приветствует Великую Октябрьскую социалистич. революцию и призывает трудящиеся массы Болгарии следовать примеру рус. пролетариата. В сборник вошли стихотворения: «Пролетарий», «Мы», «Улица», «Иоган», «Карл Либкнехт», «Москва», «Красные эскадроны» и др.—Полное собрание сочинений С. издано в 3 томах в Софии. В рус. пер. вышел сборник стихов «Да будет день».

СМИРНОВ, Василий Сергеевич (1858—90), русский историч. живописец; окончил Моск. училище живописи, учился у Перова. С 1879 продолжал образование в Академии художеств. За программную работу «Князь Михаил Черниговский перед ставкою Батая» был награждён большой золотой медалью. С 1884 путешествовал по Европе пенсионером Академии; в Италии изучал древне-классич. искусство, специализируясь в историч. жанре. В 1889 за работу «Смерть Нерона» (Рус. музей в Ленинграде) получил звание академика. Эта картина, как и неоконченная «Утренняя выход византийской царевны» (1890; Третьяковская галерея в Москве), отличается прекрасным рисунком и большими колористич. достоинствами. Творчество С. наряду с Семирадским характе-

ризует временный подъём академич. живописи в 1870—80.

СМИРНОВА, Александра Осиповна (1810—82), писательница-мемуаристка. В числе знакомых и близких друзей С. были виднейшие русские писатели — Пушкин, Лермонтов, Гоголь, Жуковский, Аксаковы и др.,—о которых она рассказывает в своих произведениях: «Воспоминания о Жуковском и Пушкине», «Из записок знатной дамы» и др. Нашумевшие воспоминания С. богаты фактами, но не отличаются достоверностью и точностью.

Соч. С.: Записки, дневник, воспоминания, письма, М., 1929; Автобиография (Неизданные материалы). Подготовила к печати Л. В. Крестова, М., 1937.

СМИТ (Smith), Адам (1723—90), принадлежит к той плеяде выдающихся бурж. экономистов, к-рые создали английскую классическую политическую экономию. Начавшаяся с В. Петти (см.) классическая школа достигла в лице С. значительного развития. С. не только обогатил её новыми исследованиями, но первый объединил все экономические знания своего времени в одно целое. Маркс, имея в виду «Исследование о природе и причинах богатства народов» Смита, говорит: «Политическая экономия развилась в труде А. Смита в одно большое целое; территория, которую она занимает, некоторым образом получила определённые границы» (Маркс, Теория прибавочной стоимости, т. II, ч. 1, 4 изд., 1936, стр. 8).

Родился С. в небольшом шотландском городке Киркальди, в семье мелкого почтового чиновника. Он рано обратил на себя внимание своими крупными дарованиями и при содействии разных лиц и учреждений окончил среднюю и высшую школу. С. стал одним из образованнейших людей своего времени; впрочем, своим широким и всесторонним образованием он обязан был не официальной школе, а гл. обр. самообразованию. О всестороннем образовании С. свидетельствуют те разнообразнейшие курсы лекций, к-рые он читал по окончании университета. В 1748 он начал в Эдинбурге читать лекции по риторике и литературе, в 1751 был приглашён Глазговским ун-том на кафедру логики, а спустя 4 года занял в этом же университете кафедру нравственной философии, состоявшей из отделов: теологии, права, этики и политики, включавшей в себя и экономич. политику и политэкономию. Свои лекции по этике С. переработал в большую монографию и опубликовал её в 1759 под названием «Теория нравственных чувств». От лекций по политэкономии и экономич. политике сохранились лишь записи, сделанные одним из слушателей С. Законченной экономич. теории у С. в то время ещё не было, она появилась гораздо позже, но важнейшие руководящие идеи её он развивал уже в названных лекциях. В 1764 С. оставил профессорскую деятельность и стал воспитателем молодого лорда Берклея, с к-рым отправился в длительное путешествие по Европе. Во Франции С. близко сошёлся с физиократами (см.), особенно с Кене



и Тюрго; это знакомство имело значительное влияние на дальнейшее развитие экономич. воззрений С. Уже во время этого путешествия С. начал готовить свой знаменитый труд «Исследование о природе и причинах богатства народов», к-рый он закончил лишь спустя 12 лет. Вернувшись в Англию в 1767, С. уединился на 9 лет и упорно работал над своим «Исследованием...», к-рое вышло в свет в 1776.

Этот труд С. состоит из пяти книг. В первых двух книгах С. излагает свою экономич. теорию в узком смысле, рассматривает категории буржуазного хозяйства и ищет внутреннюю связь между ними; в третьей книге даётся история хозяйства со времён распада Римской империи; в четвёртой—критика меркантилистов и физиократов; в пятой—учение о доходах, расходах и займах государства. Но весь труд С. пронизан одной идеей—идеей экономич. свободы. И в своём теоретич. анализе, и в своих историч. повествованиях, и в полемике против своих предшественников, и, наконец, в своих принципах налогового-финансовой политики автор «Исследования...» горячо ратует за освобождение буржуазного общества от оков, унаследованных от феодализма. В эпоху С. такое освобождение означало предоставление каждому индивидууму, т. е. каждому буржуа, полной свободы действия и инициативы в его хозяйственной деятельности. Даже в Англии, шедшей в своём капиталистич. развитии впереди других стран, буржуа новой формации, буржуа-мануфактурист, встречал на каждом шагу ограничения, продиктованные интересами феодальной знати, старых купеческих монополий и уцелевших ещё средневековых корпораций. Особенно сильны были ограничения во внешней торговле, мешавшей англ. капиталу занять первенствующее место на мировом рынке. Борьба за экономич. свободу—точнее, за свободу конкуренции—началась задолго до С.; задолго до него выставлен был и знаменитый лозунг «laissez faire, laissez passer» («пусть каждый действует по своему усмотрению»). Автор «Исследования...» не только энергично продолжает эту борьбу, для него экономич. свобода—принцип, на основе к-рого развивается и может развиваться общество. И это он старается доказать в своём труде. Действительно, буржуазное общество на основе экономич. свободы достигло своего могущества и гигантски развило производительные силы. Так называемый классич. капитализм—это капитализм свободной конкуренции. Монополистический же капитализм—это, как учит Ленин, уже загнвающий и умиряющий капитализм.

С. для своего времени глубоко понимал природу капитализма, но буржуазная ограниченность его кругозора заставила его принять буржуазные отношения за естественные и вечные отношения общества. Потому в свободной конкуренции С. видел движущую силу развития вообще. Богатство народов, к-рое исследует С., это—богатство буржуазного общества, представляющее, по выражению Маркса, «скопление товаров». Считая буржуазные отношения естественными и вечными, С. не заметил того, что «товарная форма продукта труда... есть форма экономической клеточки буржуазного общества» (Маркс, Капитал, т. I, 8 изд., 1936, стр. XII). Не понимая специфичности и историч. обусловленности товарной формы продукта труда, С. не понимает

и специфичности двойственного характера труда, заключающегося в товарах. Осталась незамеченной для него специфика и других категорий политич. экономии—денег, капитала, наёмного труда и т. д. Однако, исследуя буржуазное общество и рассматривая его как естественно возникший и естественно развивающийся общественный организм, С. обнажает физиологию именно буржуазного общества, его экономич. структуру. С. утверждает, что в хозяйственной деятельности господствует эгоизм, личный интерес. «Почти у всех других видов животных,—пишет он,—каждая особь, достигнув зрелости, становится совершенно независимой и в своём естественном состоянии не нуждается в помощи других живых существ; между тем человек постоянно нуждается в помощи своих ближних, и тщетно будет он ожидать её лишь от их расположения. Он скорее достигнет своей цели, если обратится к их эгоизму и сумеет показать им, что в их собственных интересах сделать для него то, что он требует от них. Всякий, предлагающий другому сделку какого-либо рода, предлагает сделать именно это. Дай мне то, что мне нужно, и ты получишь то, что тебе нужно,—таков смысл всякого подобного предложения... Не от благожелательности мясника, пивовара или булочника ожидаем мы получить свой обед, а от соблюдения ими своих собственных интересов. Мы обращаемся не к их гуманности, а к их эгоизму, и никогда не говорим им о наших нуждах, а об их выгодах» («Исследование о природе и причинах богатства народов», т. I, 1935, стр. 17). Делая выводы о господстве эгоизма, С. подходит к пониманию человеческой природы с буржуазных позиций: природу буржуа-собственников, к-рую он правильно понимает, он выдаёт за природу человека вообще. Научная политич. экономия, созданная классиками марксизма-ленинизма, теоретически разоблачила буржуазную ограниченность кругозора С.

С. гораздо лучше своих предшественников понимал классовую структуру буржуазного общества. Ближайшие предшественники С., физиократы, опирались на свою неправильную концепцию, что богатство создаётся только в сельском хозяйстве, делили общество на: 1) класс земельных собственников (король, дворянство, духовенство), 2) класс производительный, к к-рому относили всех занятых в сельском х-ве (капиталистич. фермеры, мелкие крестьяне, с.-х. рабочие), и 3) бесплодный класс, т. е. все, занятые в других отраслях хозяйства. С., провозгласивший, что источником богатства является труд, независимо от отрасли хозяйства, в к-рой он применяется, правильно выделяет три основных класса буржуазного общества: наёмных рабочих, капиталистов и земельных собственников. Соответственно национальный доход делится им на три части: заработную плату, прибыль и ренту. Более того, сведя прибыль и ренту к вычетам из продукта труда рабочего, С. противопоставляет наёмных рабочих остальным двум классам, т. е. фактически делит буржуазное общество на класс эксплуататоров и класс эксплуатируемых. В своём исследовании он пишет: «Как только земля становится частной собственностью, землевладелец требует долю почти со всякого продукта, который работник может взрастить на этой земле или собрать с неё. Его рента составляет первый вычет из

продукта труда, затраченного на обработку земли». А что касается прибыли, то она «оставляет второй вычет из продукта труда, затрачиваемого на обработку земли». Но это не только в капиталистич. земледелии. «Такой же вычет,—продолжает С.,—для оплаты прибыли делается из продукта почти всякого другого труда». Предприниматель—хозяин «получает долю продукта их (рабочих.—Д. Р.) труда, или долю стоимости, которую труд прибавляет к обрабатываемому им материалу; эта доля и составляет прибыль хозяина» (см. т а м же, стр. 61).

Как ранние англ. социалисты, так и франц. социалисты 30-х и 40-х гг. 19 в., выставившие требование: «полный продукт труда рабочим», дальше смитовской трактовки прибыли и ренты не пошли. Разница лишь в том, что автор «Исследования...» вычеты из продукта труда считает естественными, а названные социалисты объявили их неестественными,—естественным они считали провозглашённое ими право рабочих на полный продукт их труда, право, продиктованное их мелкобурж. позицией. Но важно не то, как сам С. смотрел на эти вычеты, а важно, что он свёл к ним и прибыль и ренту. В такой трактовке прибыли—зародыш теории прибавочной стоимости, разработанной Марксом и являющейся, по определению Ленина, краеугольным камнем всего экономич. учения Маркса. Правда, зародыш теории прибавочной стоимости находим ещё у предшественников С. Вильям Петти фактически свёл ренту к прибавочному труду, а «чистый продукт» Кене есть не что иное, как прибавочный продукт, созданный прибавочным трудом в земледелии. Но у Петти и Кене прибавочная стоимость выступает в форме ренты, прибыль как самостоятельная категория им ещё не известна, а процент они рассматривают как форму, производную от ренты. Иначе у С.: у него прибавочная стоимость выступает не только в форме ренты, но и в форме прибыли. Более того, последнюю он выделяет в особую и ведущую категорию; процент выводится им не из ренты, а из прибыли. У Смита есть и другие—вульгарные—теории прибыли и ренты, но для его системы в целом характерным и решающим является именно сведение прибыли и ренты к вычатам из продукта труда. Именно эта теория находится в полном соответствии со смитовским основным тезисом, гласящим: «труд—источник богатства», и со смитовской теорией стоимости. Но объявление прибыли и ренты вычатами из продукта труда ещё не объясняет, как эти вычеты происходят,—необходимо вскрыть экономич. закон, на основании к-рого присваивается прибавочный труд, необходимо показать, почему присвоенный прибавочный труд принимает форму прибыли, к-рая пропорциональна величине авансированного капитала, независимо от количества труда, приводимого им в движение. С., как и все классики буржуазной политической экономии, не вскрыл закона превращения прибавочного труда в прибыль, пропорциональную величине капитала,—этот закон был вскрыт только Марксом. С. очутился перед неразрешимым для него противоречием: прибыль как вычет из продукта труда должна быть пропорциональна количеству неоплаченного труда, а в действительности она пропорциональна величине авансированного капитала. Выхода из этого тупика С. не нашёл и найти не мог; у него по-

лучилось два ряда исследований, соответствующих его двум методам: аналитическому и описательному. Первый смитовский метод Маркс называет экзотерическим, второй—экзотерическим (об этом см.: Маркс, Теории прибавочной стоимости, т. II, ч. 1, 4 изд., 1936, стр. 8). Анализируя природу и причины богатства, С. видел в прибыли один из вычетов из продукта труда рабочего; но описывая прибыль, как она выступает на поверхности общества, т. е. как продукт капитала, он даёт уже другое «объяснение» прибыли,—что она будто бы является вознаграждением за сбережения или накопления капиталиста. То же и в отношении ренты: аналитический метод вскрывает в ренте вычет из продукта труда. Но так как на поверхности явления рента выступает как продукт земли и тесно связана с ценообразованием с.-х. продуктов, то, применяя экзотерический метод, С. выводит ренту то из производительности земли—и этим становится на позицию критикуемых им физиократов,—то из монопольных цен на сельскохозяйственные продукты.

С. справедливо прославился своим анализом разделения труда. Как экономист мануфактурного периода в развитии капитализма С. видел основу роста производительности труда общества в разделении труда. Наиболее ценным является то, что разделение труда представлено им как основа общества: ставя одних производителей в зависимости от других, разделение труда объединяет их в единый трудовой союз. Труд, по С., не только источник богатства, но и основа общественных связей и отношений. Однако важное значение этого положения С. в значительной мере обесценивается тем, что он разделение труда не мыслит без обмена. Более того, разделение труда им выводится из «склонности» человека «к торгу и обмену» (см. «Исследование...», т. I, 1935, стр. 16—19). Выходит, что общество, являясь трудовым союзом, тем самым является якобы и меновым союзом. С. подметил одну из особенностей физиологии буржуазного общества: в последнем трудовые отношения действительно выступают в сфере обращения как меновые отношения. Но то, что присуще одной экономич. формации, С. переносит на все экономич. формации, и разделение труда как фактор роста производительности труда, взятый в одной определённой экономич. формации, капиталистической, выдаётся им как надисторический фактор. Однако в учении С. о разделении труда есть ценное зерно: оно заключается в трактовке общества как трудового союза. На этом базируется теория трудовой стоимости С.

Начало теории трудовой стоимости было положено ещё Вильямом Петти, а в дальнейшем развито Франклином. С., отвергнув неправильное, одностороннее утверждение физиократов о том, что только с.-х. труд даёт «чистый продукт», провозгласил, что источником стоимости является всякий труд, в какой бы отрасли производства он ни был затрачен. Но в своей теории стоимости С. не был до конца последователен, и в этом отношении он даже делает шаг назад в сравнении со своими предшественниками. Во-первых, он определяет стоимость товара то трудом, потраченным на производство товара, то трудом, к-рый покупается на товар. Во-вторых, он утверждает, что стоимость определялась трудом лишь при первобытном состоянии, т. е. до появления

земельной собственности и накопления капиталов; в современном же обществе стоимость якобы определяется доходами. В-третьих, С. вносит и субъективный момент, заявляя, что труд потому определяет стоимость, что он является жертвой (трудящийся жертвует своим досугом), и как жертва труд всеми всегда одинаково ценится. В смитовской теории стоимости трудовой вариант мирно уживается с противоположными вариантами. Рассматривая труд как источник богатства, а общество — как трудовой союз, С. увидел в обмене товаров обмен одного вида труда на другой. Каждый участник обмена, отчуждая свой товар и получая взамен чужой товар, покупает за свой труд чужой труд. Отсюда — иллюзия, что труд, затраченный на производство товара, и труд, покупаемый на товар, — величины равные, т. е. отчуждаемый товар представляется как затраченный труд, а приобретаемый товар — как покупаемый труд. Но такая иллюзия возможна лишь при анализе простого товарного обращения, имевшего место, по С., при первобытном состоянии; при анализе же капиталистич. производства смешивать покупку товара с покупкой живого труда (в такой форме выступает покупка рабочей силы) никак нельзя, и при переходе к рассмотрению капиталистич. производства С. стал перед такими трудностями, к-рые заставили его вместо определения стоимости трудом определить стоимость доходами. При капиталистич. производстве затраты труда выступают как затраты капитала: капиталист на производство товара тратит не труд, а капитал. Поэтому капиталистически произведённые товары выступают не как продукты труда, а как продукты капитала; следовательно, заключает С., стоимость таких товаров должна равняться издержкам производства, куда он включает и прибыль (категория цен производства у С. отсутствует). Дальнейшее рассмотрение издержек производства приводит С. к разложению их на три вида доходов трёх основных классов буржуазного общества: заработную плату, прибыль и ренту. Так С. переключился с теории трудовой стоимости на вульгарную теорию издержек производства, к-рая им формулирована в виде тезиса: о том, что в современном обществе, в отличие от первобытного состояния, стоимость товаров определяется доходом. В превращении стоимости в цены производства (по Смиту, в издержки производства, складывающиеся из доходов) автор «Исследования о природе и причинах богатства народов» увидел новый принцип определения стоимости. Вместе с тем С. обнаружил большое историч. чутьё, подсказавшее ему, что существует большое различие между простым товарным производством и капиталистическим. В этом отношении С., как подчеркнул Маркс, стоит выше *Рикардо* (см.), к-рому был чужд всякий историзм. Рикардо развил теорию трудовой стоимости дальше и доказал, 1) что затраченный на производство товара труд и труд, покупаемый на товар, друг другу не равны, 2) что стоимость товара определяется только затраченным трудом, 3) что это определение остаётся и в современном обществе. Но проблему, к к-рой подошёл С., — проблему превращения стоимости в цены производства — Рикардо не разрешил. Не заметив различия между простым товарным производством и производством капиталистическим и фактически отождествив стои-

мость с ценами производства, он эту проблему снял. Только Маркс впервые чётко поставил и разрешил эту проблему. Заслуга же автора «Богатства народов» заключается, во-первых, в том, что, восприняв определение стоимости трудом у своих предшественников, он увязал это определение со своим знаменитым тезисом, что труд, разделённый в обществе, есть источник богатства. Развивая эту «трудовую концепцию», С. пришёл к сведению прибыли и ренты к вычетам из продукта труда, т. е. «обнажил физиологию» буржуазного общества. Во-вторых, С. понял различие между простым товарным производством и капиталистическим, понял, что появление капитала и земельной собственности (С. имеет в виду земельную собственность, дающую ренту, т. е. капиталистич. земельную собственность) уже вносит что-то новое. Это новое, правда, им по-настоящему ещё не было понято, но он уже его чувствовал. В-третьих, и это вытекает из второго, им была выдвинута проблема модификации стоимости с переходом от простого товарного производства к капиталистическому, к-рая сводилась к проблеме превращения стоимости в цены производства. Все эти ценные элементы смитовской теории стоимости Маркс кардинально переработал. Выяснив специфику труда, заключённого в товарах, Маркс определил стоимость трудом по-новому. Показав особенности как простого товарного производства, так и капиталистического, Маркс вскрыл процесс превращения денег в капитал, вскрыл тайну производства прибавочной стоимости, превращение последней в прибыль и превращение стоимости в цены производства. Ленинизм, поднявший всё экономич. учение Маркса на новую ступень, развил дальше учение о различии между простым товарным производством и капиталистическим и учение об условиях перехода первого во второе.

Как общие, так и экономич. воззрения С. сложились в 60-е и 70-е гг. 18 в. Эти годы были для Англии кануном промышленного переворота и кануном той ожесточённой борьбы, к-рая разыгралась между промышленной буржуазией и земельной аристократией к концу 18 в. и особенно в первые десятилетия 19 в. Но при С. господствующей формой крупного производства ещё была мануфактура, а в этих условиях крупное производство вытеснить мелкое производство не могло. Наоборот, удельный вес последнего был ещё чрезвычайно велик, и пользовался ещё большим влиянием торговый капитал, контролировавший и эксплуатировавший мелкое производство. В силу этого значительным влиянием пользовался и *меркантилизм* (см.). С. восторженно восхваляет мануфактурное разделение труда как фактор роста производительности труда, т. е. восхваляет крупное производство в той форме, в к-рой он его застаёт. Правда, С. был уже известен ряд изобретений, особенно в хлопчатобумажной пром-сти, и он встретил их с большим сочувствием. Когда в 1757 глазговская цеховая корпорация запретила знаменитому изобретателю паровой машины Уатту производить свои опыты, С. принял живейшее участие в создании общественного мнения в пользу опытов Уатта, и последнему удалось получить разрешение продолжать их в университетской мастерской. Но эти изобретения были лишь первыми ласточками, к-рые ещё не делали капиталистич. весны.

С. считает наименее производительной отраслью хозяйства торговлю и резко выступает против меркантилизма. Весь его труд «Исследования о природе и причинах богатства народов» проникнут антимеркантилистическим духом. Он всерьез высмеивает меркантилизм, не видя в нём ничего положительного. Историю, чутьё здесь покидает С., он не понимает, что меркантилизм «выбалтывает в грубо-наивной форме тайну буржуазного производства, его полное подчинение меновой стоимости» (Маркс, К критике политической экономии, в кн.: Маркс и Энгельс, Соч., т. XII, ч. 1, стр. 142). Не поняв меркантильной системы, С. её не преодолел; выставив лишь на показ её грубовато-наивную форму, С. дискредитировал её. Меркантилисты отождествляли деньги с богатством, что, конечно, не верно. Но за этой меркантилистической иллюзией скрывается зерно истины: буржуазное богатство, представляющее «скопление товаров», неизбежно принимает форму денежного богатства. С. правильно разоблачает иллюзию меркантилистов, но сам попадает в противоположную иллюзию,—будто буржуазное богатство представляет лишь совокупность потребительных стоимостей, для к-рой денежная форма не существенна. С. прав, сводя деньги к товару, но он не понимает, что деньги—особый, специфический товар, противостоящий всем товарам как всеобщее выражение стоимости, как «бытие стоимости».

Односторонность С., обусловленная его классовой позицией, позицией идеолога промышленной буржуазии, и так ярко выраженная в его полемике против меркантилистов, сказывается и в одностороннем понимании им кругооборота капитала и денег. Кругооборот капитала им представлен как кругооборот производительного капитала $P \dots P$, в к-ром деньги выступают лишь как нечто промежуточное, как орудие обращения. Кругооборот денежного капитала $D \dots D$, на к-ром фиксируют внимание меркантилисты и в к-ром деньги выступают как альфа и омега всего процесса, как «самовозрастающая» стоимость в денежной форме,—эта форма кругооборота капитала осталась для С., как, впрочем, и для всей классической политич. экономии, незамеченной. Однако не следует умалять заслугу автора «Исследования...» и в разработке теории денег. Хотя С. не вскрыты специфика и сущность денег, но им доказана неизбежность их для товарного производства, чего не понимали такие мелкобурж. экономисты, как Прудон и др., желавшие сохранить товарное производство без денег, видевшие в последних источник всех зол буржуазного общества. К тому же С. показал, что деньги возникли стихийно, спонтанно. Этим он отверг вульгарные представления, будто деньги есть результат не то «общественного договора», не то «творчества» государства. Но С. сделал лишь первый шаг к правильной теории денег; последняя создана исключительно Марксом, вскрывшим диалектич. процесс раздвоения товарного мира на товар и деньги. Заслуживает внимания и смитовская теория воспроизводства и накопления капитала. Автор «Исследования...» жил в ту эпоху, когда капитализм ещё не знал периодич. кризисов перепроизводства и проблемы реализации рынков. ещё не встала с той остротой, с к-рой она выступила позже. С. полагал, что производство богатства не имеет

никаких границ,—нужна лишь экономич. свобода, т. е. свобода конкуренции, к-рая естественно заставит капиталистов быть бережливыми и непрерывно накапливать. С. правильно понимал, что для капиталистич. способа производства не только характерным, но и необходимым является расширенное воспроизводство и накопление. Он также был прав, полагая, что капиталистич. производство само создаёт свой рынок. В этом отношении автор «Богатства народов» стоит, как учит Ленин, на более правильной позиции, нежели Сисмонди и русские народники, твердившие, что капитализм без внешних рынков развиваться не может (см. Ленин, К характеристике экономического романтизма, Соч., т. II). Но С. проглядел, 1) что как капиталистич. производство, так и капиталистич. реализация происходит в противоречивых формах, 2) что границы производства и реализации не совпадают. Границей производства является сам капитал, и, следовательно, чем больше и быстрее накапливается капитал, тем больше и скорее расширяется граница производства. Но граница реализации упирается в конечном счёте в пролетарское состояние масс, к-рое с развитием капитализма ухудшается абсолютно и относительно. С. совершает и ошибку фактического порядка, утверждая, что вновь накопленный капитал используется на заработную плату. А между тем добавочный капитал как первоначально авансированный капитал делится на постоянную часть и переменную—на $c+v$. Эта фактич. ошибка лежит в основе неправильного утверждения С., что в богатейших странах, т. е. там, где капитал накапливается, заработная плата растёт. С. не даёт теоретич. анализа воспроизводства общественного капитала в капиталистич. обществе. Деля всю стоимость годовой продукции на доходы $v+m$ и игнорируя такую важную составную часть этой стоимости, как постоянный капитал— c (к этому и сводится «догма» С.), он лишает себя всякой возможности теоретически представить не только расширенное воспроизводство, но и простое. Следовательно, правильно поняв, что капитализм присуще расширенное воспроизводство и что рост производства вызывает расширение рынка, С. своей «догмой» делал невозможным правильный анализ воспроизводства и обращения всего общественного капитала.

Характеризуя систему С. в целом, Маркс указывает, что в ней, наряду с научным элементом, имеется и вульгарный элемент, выделившийся после смерти С. в «особый вид экономики», т. е. в вульгарную экономию. Конечно, место С. в истории политич. экономии определяется не этим. Оно определяется тем, что научной стороной своей системы С. содействовал вскрытию физиологии бурж. общества, что составляет его величайшую заслугу.

С. имел последователей в различных странах. Весьма значительным было его влияние в России начала 19 в. Горячим поборником идей С. был декабрист Николай Тургенев (см.). Тургенев увидел в С. борца за новый общественный строй. Он блестяще развивал учение С. применительно к русской действительности того времени и использовал в борьбе против крепостничества в России. Влияние С. проникло также в широкие слои образованного общества России того времени. С. усиленно читали: это даже стало модой. В

ходу были его известные положения, афоризмы и т. д. Первый перевод книги С.: «Богатство народов» был сделан Н. Политковским (в 1802—06). В этом первом рус. переводе она называлась «Исследование свойства и причин богатства народов». В 60-х гг. появился второй перевод «Богатства народов» в издании и переводе П. А. Бибикова. Этим переводом рус. читатель пользовался до появления переводов в советский период. В СССР первый перевод книги издан в 1931, второй—в 1935.

Соч. С.: Articles upon Johnson's Dictionary, and the general state of literature of Europe (напеч. в «Edinburgh Review», 1755, № 1—2, перепечатано отд. изд. в 1818); The theory of moral sentiments, L., 1759 (рус. пер.: Теория нравственных чувств, СПб, 1868); An inquiry into the nature and causes of the wealth of nations, 2 vls, L., 1776 (рус. пер.: Исследование о природе и причинах богатства народов, т. I—III, СПб, 1866, новый перевод, т. I—II, М.—Л., 1935); Essays on philosophical subjects, Dublin, 1795; Lectures on justice, police, revenue and arms, Oxford, 1896; Collected works, 5 vls, 1811—1812.

Лит.: Маркс К., К критике политической экономии, в кн.: Маркс К. и Энгельс Ф., Соч., т. XII, ч. 1, М., 1935; его же, Капитал, 8 изд., [М.], 1936, т. I, главы I, XI, XII, XXII, т. II, гл. X и XIX; его же, Теория прибавочной стоимости, т. I—III, 4 изд., [Л.], 1936; Энгельс Ф., Предисловие ко II тому «Капитала», в кн.: Маркс К., Капитал, т. II, [М.], 1936; его же, Анти-Дюринг, в кн.: Маркс К. и Энгельс Ф., Соч., т. XIV, М.—Л., 1931; Ленин В. И., Соч., 3 изд., т. III (Развитие капитализма в России, гл. VI), т. II (Характеристике экономического романтизма); Розенберг Д., История политической экономии, т. I, М., 1940; Либнехт В., История теории стоимости в Англии и учение Маркса, с нем., М., 1924; Ден В., К учению о ценности, СПб, 1895; Мануилов А., Понятие ценности по учению экономистов классической школы (Смит, Рикардо и их ближайшие последователи), М., 1901; Штейн В. М., Адам Смит. Личность и учение, П., 1923; Cossa L., An introduction to the study of political economy... translated from the Italian, L.—N. Y., 1893; Skarzynski W., Adam Smith als Moralphilosoph und Schöpfer der Nationalökonomie, Lpz., 1878; Oncken A., Adam Smith in der Culturgeschichte, W., 1874; его же, Adam Smith und Immanuel Kant, Lpz., 1877; Hasbach W., Untersuchungen über Adam Smith und die Entwicklung der politischen Ökonomie, Lpz., 1891; Feilbogen S., Smith und Turgot, W., 1892; Chevalier M., Étude sur Adam Smith et sur la fondation de la science économique, P., 1874; Stewart Dugald, Biographical memoirs of Adam Smith, Edinburgh, 1811; Rae J., Life of Adam Smith, L., 1895; Haldane R. B., Life of Adam Smith, L., 1887.

СМИТ (Smith), Джон Рафаэль (1752—1812), англ. художник-портретист, жанрист и крупнейший из гравёров, работавших техникой меццо-тинто. Воспроизводил его портреты Рейнольдса, Ромнея, Генсборо. Его цветные листы отличаются особым богатством колорита.

Лит.: Frankau J., J. R. Smith, his life and works, 2 vls, L., 1902.

СМИТ (Smith), Ли Вениамин (1828—1913), шотландский полярный путешественник. В 1871 исследовал часть северного берега острова Шпицбергена и Сев.-Вост. Землю. В 1873 направился на Шпицберген для помощи экспедиции Норденшельда. В 1880 исследовал южное побережье Земли Франца Иосифа и открыл к З. от неё много островов. В 1881 снова посетил Землю Франца Иосифа и принуждён был здесь зимовать. В 1882 достиг на лодках Новой Земли. Исследования С. дали много ценных сведений.

СМИТ (Smith), Уильям (1769—1839), основатель стратиграфии, геологии. Сын фермера, самоучкой стал землемером и затем инженером. Работая в поле по проведению дорог и каналов, наблюдая горные породы, он пришёл к заключению, что слои располагаются в известной последовательности и каждый характеризуется своими окаменелостями, по к-рым его можно узнать в любом месте Англии. Т. о., не будучи палеонтологом, он ввёл палеонтологич. метод

для различения пластов земной коры и тем положил начало стратиграфии. Одновременно к тем же заключениям пришёл Кювье (см.). С. составил таблицу последовательных слоёв Англии, а также геологич. карту Англии на 15 листах; она была напечатана в 1815. Его коллекции хранятся в Британском музее.

СМИТ (Smith), Франсис (1808—74), англ. изобретатель, один из первых изобретателей, к-рый независимо от Эриксона (см.) применил гребной винт в качестве судового движителя (см. Движители судовые). В 1836 им была построена модель, а в 1838—пригодный для практич. целей винтовой пароход «Архимед».

Лит.: Данилевский В., Очерки истории техники XVIII—XIX вв., М.—Л., 1934.

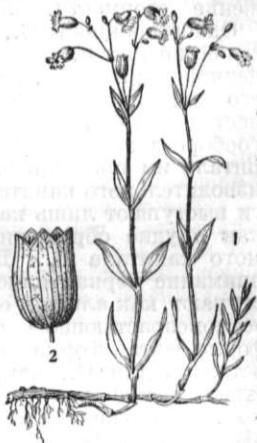
СМИТСОНИТ, см. Цинковый шпат.

СМОКВА, 1) то же, что винная ягода, сушёное соплодие *инжира* (см.); 2) сухое варенье, т. е. варенье из фруктов или ягод, сваренное так густо, что затвердевает и разрезается ножом.

СМОКОВНИЦА, название двух деревьев из рода *Ficus*: 1) *F. carica*—см. *Инжир*; 2) *F. sycomorus*, смоковница библейская—см. *Сикомор*.

СМОЛА КАМЕННОУГОЛЬНАЯ, см. Каменноугольная смола.

СМОЛЁВКА, с молка, 1) *Viscaria viscosa* (*V. vulgaris*), многолетнее травянистое растение из сем. гвоздичных. Стебель 30—60 см высоты, вверху клейкий—защита нектара в цветках от ползающих насекомых; цветки ярко-красные. Растёт по сухим лугам, полям, иногда в сосновых борах в Европе, Зап. Сибири, Предкавказье. 2) *Silene*, род одно- или многолетних растений из сем. гвоздичных. Стебли у нек-рых железисто-опушённые; лепестки разной окраски, у нек-рых с привенчиком. В Советском Союзе—153 вида. Некоторые виды разводятся как декоративные. К этому же роду относятся *хлопушки* (см.).



Silene latifolia: 1—общий вид растения, 2—чашечка.

СМОЛЁВКИ, *Pissodes*, жуки из сем. *слоников* (см.), подсем. *Calandrinii*. «Клюв» длиной с переднеспинку, усики прикреплены посредине клюва; голени с крючками; личинки под корою и внутри шишек хвойных деревьев. С. очень вредят лесным насаждениям и культурам. Точечная С., или малый сосновый долгоносик (*P. notatus*), в мае и июне объедает кору на побегах и стволиках молодых сосен, вызывая истечение смолы; личинки под корою; зимуют жуки; мера борьбы—уничтожение пораженных деревьев. Личинки еловой С. (*P. hagsupiae*), или елового жерднякового долгоносика, делают под корою елей звездчатые ходы и вызывают истечение смолы. Личинки сосновой С. (*P. piniphilus*), или соснового жерднякового долгоносика, в коре соснового жердняка, на вершинах и ветвях; меры—те же; личинки вида *P. validirostris*—в шишках сосны.

СМОЛЕНСК, город, обл. центр в РСФСР. Расположен в 419 км к З. от Москвы (по ж. д.)

по обоим берегам верхнего Днепра, по к-рому имеется местное пароходное сообщение. С.—крупный транспортный узел, в к-ром сходится ряд важных ж.-д. магистралей и шоссе-ских дорог. В 1897 в С. было 46.699 жит., в 1926—78.520 жит., в 1939—151.677 жит.

С.—один из древнейших русских городов. Первое упоминание о С. в летописи относится к 865. У Константина Багрянородного, византийского писателя 1-й пол. 10 в., С. встречается под названием Милиниска. С. стоял на важнейшем водном торговом пути древней Руси—«из варяг в греки» (из Скандинавии в Византию) и в центре сухопутных путей того времени. Расположенный на верхнем Днепре, притоки к-рого близко подходят к притокам верхней Волги, С. имел также удобный выход и в районы Поволжья. С., наряду с Новгородом и Киевом, был одним из важнейших торговых центров древней Руси. На более ранней стадии С. вёл оживлённую торговлю со странами, лежащими к югу и востоку от него (с Византией, волжскими болгарями, хазарами). С 12—13 вв. приобретает большое значение торговля Смоленска с островом Готланд, с городами Любеком, Данцигом, Бременом, Ригой. В первой половине 12 века доход казны С. (торговые пошлины и др.) доходил до 600 тыс. руб.—суммы для того времени громадной. С. вёл также обширную торговлю с Новгородской землёй, снабжая её хлебом и другими продуктами сельского хозяйства.

По сведениям летописи, в 882 Олег подчинил своей власти С. и поставил там своего наместника. С этого времени С. вошёл в состав Киевского государства. С 1054 С. являлся центром Смоленского удельного княжества. С древнейших времён С. имел вечевое устройство, сходное с новгородским. После смерти князя Романа Ростиславича (1161—80) Смоленское княжество распалось на множество мелких уделов. На протяжении своего многовекового существования С. много раз являлся местом исторических битв русского народа за свою свободу и независимость против иноземных завоевателей. В начале 13 века С. подвергался нападениям со стороны литовцев. В 1242 город подвергся нашествию татар. Жители города оказали татарам упорное сопротивление. Лишь в 1274 С. попал под власть татарских ханов. В 1395 литовский князь Витовт захватил С. и посадил там своего наместника. В 1401 жители С. восстали против литовского владычества и убили литовских наместников. В 1404 Витовт после трёхлетней борьбы вновь овладел С., к-рый с этого времени 110 лет находился под властью Литвы. В С. было введено *Магдебургское право* (см.). В 1440 смоленские «чёрные люди» восстали против литовского наместника и бояр, изгнали наместника и перешли под власть русского князя Юрия Мстиславского. Осенью 1441 городом овладел литовский князь Казимир, при этом третья часть С. была выжжена. В начале 16 в. Иван III делал тщетную попытку отвоевать С. Только в 1514 после двух неудачных походов Василию III удалось вернуть С. в состав Русского государства. Литовцы делали многократные попытки вновь захватить С. (1514, 1534, 1564, 1579). Эти попытки, однако, кончались для них неудачей. В 1596—1602 С. был обнесён каменной стеной в 2,5 сажени толщины и 7 саженьей высоты.—Во время Польско-шведской

интервенции в Московское государство в начале 17 века С. подвергался неоднократным осадам со стороны поляков. 21/IX 1609 под С. появилась 22-тысячная армия польского короля Сигизмунда и начала осаду города. В С. было лишь 2.462 воина. На защиту родного города встало всё население С. Обороной руководил энергичный воевода М. Б. Шеин. Осада продолжалась 20 месяцев. Несмотря на жестокие бомбардировки города и вспыхнувшую эпидемию чумы, смоляне не сдавали города. Они его не сдали даже после получения приказа от Боярской думы о сдаче. Из осаждённого С. по всей Руси рассылались воззвания, призывавшие русский народ последовать примеру смолян и встать на защиту родины от польских захватчиков. Только измена помогла полякам ворваться в город. 3/VI 1611 поляки проломали стену в указанном изменником месте и ворвались в город. Произошло страшное побоище. Многие жители С., не желая сдаваться полякам, заперлись в соборе, к-рый был взорван. Погибло при этом более 3.000 человек.—По Деулинскому перемирию 1618 С. перешёл к Польше. В 1633—34 русские войска под командой М. Б. Шеина сделали неудачную попытку овладеть С. 3/X 1654 русские войска после двухмесячной осады овладели С. По Андрусовскому миру 1667 С. был возвращён России на 13½ лет, а в 1686 был присоединён к ней навсегда. В 1726 С. был сделан губерньским городом, в 1776—центром Смоленского наместничества, а в 1796—вновь губерньским городом.

Во время *Отечественной войны 1812* (см.) С. защищали на первой линии дивизия Раевского с отрядами Неверовского, сменённые затем корпусом Дохтурова и дивизией Коновницына. После героич. двухдневной обороны (4 и 5/VIII), давшей возможность главным силам русской армии отступить в полном порядке, 6/VIII в С., представлявший горящие развалины, вступили наполеоновские войска. Жители С., уничтожив и сжегши своё имущество, ушли из города вместе с русской армией. Из 15 тыс. населения в С. осталось лишь 1.200 чел. От взрывов, бомбардировки и пожаров в С. было разрушено и сгорело 45 каменных и 1.568 деревянных домов и 317 лавок. После изгнания французов С. долго не мог оправиться от разрухи. В 1848 в нём было 10.002 чел. населения и 1.887 домов (из них 97 каменных). В это время в С. было 56 мелких предприятий (пивоваренные, кожевенные, кирпичные и др. заводы), на к-рых работало около 250 рабочих.—Проведение шоссе-ских и железных дорог через С. (в 1856—Смоленско-Витебское шоссе, в 1869 и 1871—Орловско-Витебская и Московско-Брестская, а позднее Рязано-Уральская железные дороги) вновь сделало С. значительным узловым пунктом торговли. В 1897 в С. насчитывалось 46.699 жителей. К этому времени был построен ряд предприятий, гл. обр. текстильной и швейной пром-сти.

Революционное движение в С. началось рано. В конце 70-х гг. 19 века здесь находилась центральная типография «Чёрного передела». Рабочее движение началось с 90-х годов, когда возникли первые рабочие кружки на мелких предприятиях и среди ж.-д. рабочих С. В 90-х гг. в С. были организованы первые маёвки. В 1898 была проведена забастовка в швейной мастерской Воложинского, окончившаяся победой рабочих. В 1900—01 в С. печатался «Южный рабочий». С сентября 1903 по март

1904 в С. находились две подпольных типографии и транспортно-технич. бюро ЦК РСДРП. В первомайской массовке 1903 участвовало ок. 400 рабочих С. Массовка кончилась арестом 86 участников. — Девятое января 1905 нашло горячий отклик в С. 17/V 1905 была проведена забастовка, охватившая ряд предприятий С. В октябре 1905 ж.-д. рабочие, трамвайщики, типографские рабочие, рабочие электростанции и ряда других предприятий и приказчики присоединились ко всеобщей политич. стачке. 17 и 18/X в С. проходили массовые митинги и демонстрации. С 16 до 28/XI бастовали почтово-телеграфные служащие.

После поражения революции 1905—07 революционная работа в С. сильно сократилась, но затем начался новый её подъём. В 1912 в С. была проведена забастовка булочников. Перед первой мировой войной большевистская организация, порвавшая связь с меньшевиками, издавала газету «Смоленский комитет». Влияние большевиков особенно усилилось, когда они овладели руководством общегородской бойничной кассы, в к-рую входило до 2.500 рабочих. После Февральской буржуазно-демократич. революции власть в С. перешла к Городскому исполнительному комитету, состоявшему из мелкобурж. элементов городской думы и земства. В это же время организовался Совет рабочих и солдатских депутатов, руководство в к-ром захватили меньшевики и эсеры. 1 мая, а затем в июне 1917 в С. были проведены массовые демонстрации, прошедшие под большевистскими лозунгами. Влияние большевиков особенно быстро росло среди местного гарнизона, состоявшего из 25—30 тыс. солдат. В сентябре большевики получили в Совете большинство. Меньшевики и эсеры покинули Совет. 30/X меньшевики и эсеры при помощи казаков осадили здание Совета. 30 и 31/X (ст. ст.) в С. происходили вооружённые бои за власть Советов. Преданные большевикам воинские части рассеяли казаков, и 31/X 1917 в городе установилась Сов. власть. 6—15/XII состоялся Съезд Советов Смоленской губернии, утвердивший переход власти к Совету.

В результате социалистич. строительства коренным образом изменился хозяйственный и культурный облик С. В дооктябрьский период С. имел гл. обр. административное и отчасти торговое значение. Пром-сть же города была незначительная: всего в ней было занято около 1,8 тыс. чел. При Советской власти пром-сть значительно выросла: в ней к 1939 было уже занято около 17 тыс. чел. Валовая продукция гос. пром-сти составляла в 1932 35,2 млн. руб., в 1939—98 млн. руб. (в ценах 1926/27). Кооперативная пром-сть дала в 1939 44 млн. руб. Были построены: льнообрабатывающий комбинат (5,3 тыс. рабочих и служащих в 1939), швейная фабрика (2.840 рабочих и служащих), з-ды дорожных машин, металлообрабатывающий, хлебный, рыбокопильный, молочный, мельничный комбинат; электростанция, работающая на торфе, и др.; расширены и реконструированы з-ды спирто-водочный, пивоваренный, мясокомбинат и др. При Сов. власти было осуществлено и большое коммунальное и жилищное строительство. Были построены: Дом Советов, Дом Красной армии, театр на 1.500 человек и ряд других крупных зданий для учреждений, частных жилищ, школ, больниц и т. д. Трамвайная сеть была расширена в 3—4 раза, проведена канализация, рас-

ширена водопроводная сеть, построены крупная гостиница, баня, автоматич. телефонная станция и др.

В 1940 учебном году в городе было 37 общеобразовательных школ (24.252 учащихся), из них 11 начальных, 6 неполных средних и 20 средних школ. В результате 2-й пятилетки в С. была подготовлена возможность перехода к всеобщему среднему обучению. Одновременно большого развития достигла и сеть дошкольных (в 1940 в С. было 37 детских садов) и внешкольных детских учреждений. Непрерывно росла и сеть политико-просветительных учреждений для взрослых. В С. было большое число средних профессиональных учебных заведений: техникумы связи, электротехнический, финансово-экономический, 2 педагогических училища и др. Кадры специалистов высшей квалификации готовились в высших учебных заведениях С., созданных Советской властью: в 1940 в С. были институты — педагогический (5 факультетов: исторический, географический, языка и литературы, естествознания и физико-математич.), сельскохозяйственный, медицинский, стоматологический. Кроме того, в С. был учительский ин-т. В городе работало 4 научно-исследоват. ин-та.

В С. до начала Великой Отечественной войны советского народа против фашистских захватчиков сохранялось много памятников старины. От 12 в. уцелели храмовые сооружения; структура их восходит к византийскому центрально-купольному храму: церкви Петра и Павла (1146), Иоанна Богослова (1180) и Архангела Михаила, или Свирская (1191—94). Основной памятник 16 в. — известная, носившая название «дорожного ожерелья» городская стена, построенная при Борисе Годунове (1596—1602) (под руководством выдающегося московского мастера Федора Савельевича Коня) и не связанная с традициями местного зодчества. Стена имела 9 ворот и 29 башен с расположенными в три ряда бойницами и представляла собой широкую галлерею, куда вход был из каждой башни. В период 1654—1760 в архитектуре С. встречаются одновременно бесстолпная церковь и четырёхстолпные храмы соборного типа, заимствованные из московского церковного зодчества. Выдающийся памятник 17 в. — Успенский собор, построенный в стиле барокко в период 1676—1741. Сохранились укрепления эпохи борьбы с польско-литовской интервенцией, памятники, посвящённые победе над Наполеоном в 1812, памятник композитору Глинке. В окрестностях С. был обнаружен Гнездовский могильник (см.) с большим числом курганов. Найденные здесь археологами металлич. украшения имеют большое значение для изучения др.-славянского искусства, гл. обр. 9—11 вв.

Во время Великой Отечественной войны Советского Союза с фашистской Германией С. подвергся большим разрушениям. С первых дней войны С. подвергся варварским бомбардировкам германской авиации. После героических боёв частей Красной армии, оборонявших город, 15/VII 1941 в С. ворвались гитлеровские орды. Более 26 месяцев длилось их кошмарное хозяйничанье, сопровождавшееся неслыханными злодеяниями и насилиями. С чудовищной жестокостью и коварством изо дня в день разрушали они фабрики, заводы, больницы, поликлиники, культурные учреждения города. Весь С. был превращён в пепел и развалины. Из 8.000 домов с полезной жилой

площадь более 650 тыс. м² разрушено и сожжено 7.300 домов. Немецко-фашистские варвары уничтожили в С. древнейшие памятники русской культуры и искусства: Исторический музей, помещавшийся в здании Богословской церкви 12 в., Петропавловскую церковь, Архангельскую (Свирскую) церковь и др. Разграблены и вывезены в Германию культурные ценности музеев, библиотек и институтов. По предварительным, далеко не полным данным ущерб, причинённый немецко-фашистскими захватчиками и их сообщниками общественным организациям, государственным предприятиям и учреждениям С., составляет более 1.204,5 млн. руб. Немецко-фашистские захватчики во время своего пребывания в С. систематически истребляли мирных советских граждан и военнопленных. Чрезвычайная Государственная комиссия установила после изгнания немцев из С., что в городе С. и его окрестностях немецко-фашистские изверги расстреляли и замучили св. 135 тыс. мирных советских граждан и военнопленных.

С. был освобождён от немецких захватчиков 25/IX 1943, когда войска Западного фронта под командованием генерала армии Соколовского, продолжая успешное наступление, форсировали Днепр и после упорных боёв штурмом овладели городом. Жители С., освободившиеся от гитлеровских палачей, с исключительным воодушевлением приняли воссоздаваемый родной город. Собравшись 2/X 1943 на митинг, посвящённый освобождению Смоленска от немецко-фашистских захватчиков, трудящиеся города в приветствии тов. Сталину писали: «Мы полны воли к труду, к борьбе и, как бы ни были глубоки раны, причинённые нашему родному городу немецкими извергами, мы залечим их и возродим Смоленск к жизни и счастью» (см. газ. «Правда», 1943, 7/X, стр. 2).

Лит.: Никитин П., История города Смоленска. 1847, М., 1848; Голубовский П. В., История Смоленской земли до начала XV ст. Монография, Киев, 1895; Мальцев В. П., Борьба за Смоленск (XV—XVII вв.), Смоленск, 1940; Писарев С. П., Памятная книга г. Смоленска, Смоленск, 1898; его же, Прошлое и настоящее Города Смоленска, Смоленск, 1899; Ширьев С. Д., Смоленск и его социальный ландшафт в XVI—XVII веке, Смоленск, 1931; Смоленск. Путеводитель, М.—Смоленск, 1933; Сообщение Чрезвычайной государственной комиссии... О разрушении гор. Смоленска и злодеяниях, совершённых немецко-фашистскими захватчиками над советскими гражданами, [М.], 1943.

СМОЛЕНСКАЯ ГУБЕРНИЯ, одна из дореволюц. адм. единиц в зап. части России. Занимала 56 тыс. км² с 2,2 млн. жит. (1917). Её территория вошла в состав Смоленской обл., за исключением небольшого отрезка на севере, вошедшего в состав Калининской обл.

СМОЛЕНСКАЯ ОБЛАСТЬ*. Содержание:
I. Физико-географический очерк 477
II. Население 481
III. Экономико-географический очерк 481
IV. Народное образование 485

Смоленская область РСФСР выделена 27/IX 1937 из состава б. Западной области (см.). Граничит: на С. с Калининской обл., на В. с Московской и Тульской, на Ю. с Орловской, на З. с БССР. Территория—72 тыс. км²; нас.—2.690,8 тыс. чел. (1939). Центр—Смоленск.

I. Физико-географический очерк.

Рельеф и реки. С. о. лежит своей большей вост. частью на зап. склонах Средне-Русской

возвышенности, являющейся водоразделом между Зап. Двиной, Волгой и Днепром. Наибольшей высоты (260—270 м, а местами и выше 300 м) Средне-Русская возвышенность достигает в районе к С. и к В. от Смоленска. Крайний северо-запад С. о. представляет низменную равнину, лежащую на высоте 150—200 м, к-рая пересекается отдельными конечно-моренными всхолмлениями (напр., в верховьях р. Каспи, около г. Рудни). Южнее г. Смоленска конечно-моренные отложения встречаются только островами (напр., в районе Спас-Деменска, к Ю. от г. Рославля); местность имеет здесь полого-холмистый характер с широкими, неправильной формы, котловинами. Южная часть области, как и центральная её часть, покрытая лёссовыми суглинками, имеет более равнинный характер, нарушаемый глубоко врезанными крутоосновными оврагами. На территории области берёт начало рр. Вазуза—приток Волги, Угра—приток Оки, Днепр и реки его системы—Сож, Остер, Болва, Десна. Зап. Двина течёт через с.-з. часть области со своими левыми притоками Межой и Касплей, берущими начало на Средне-Русской возвышенности.

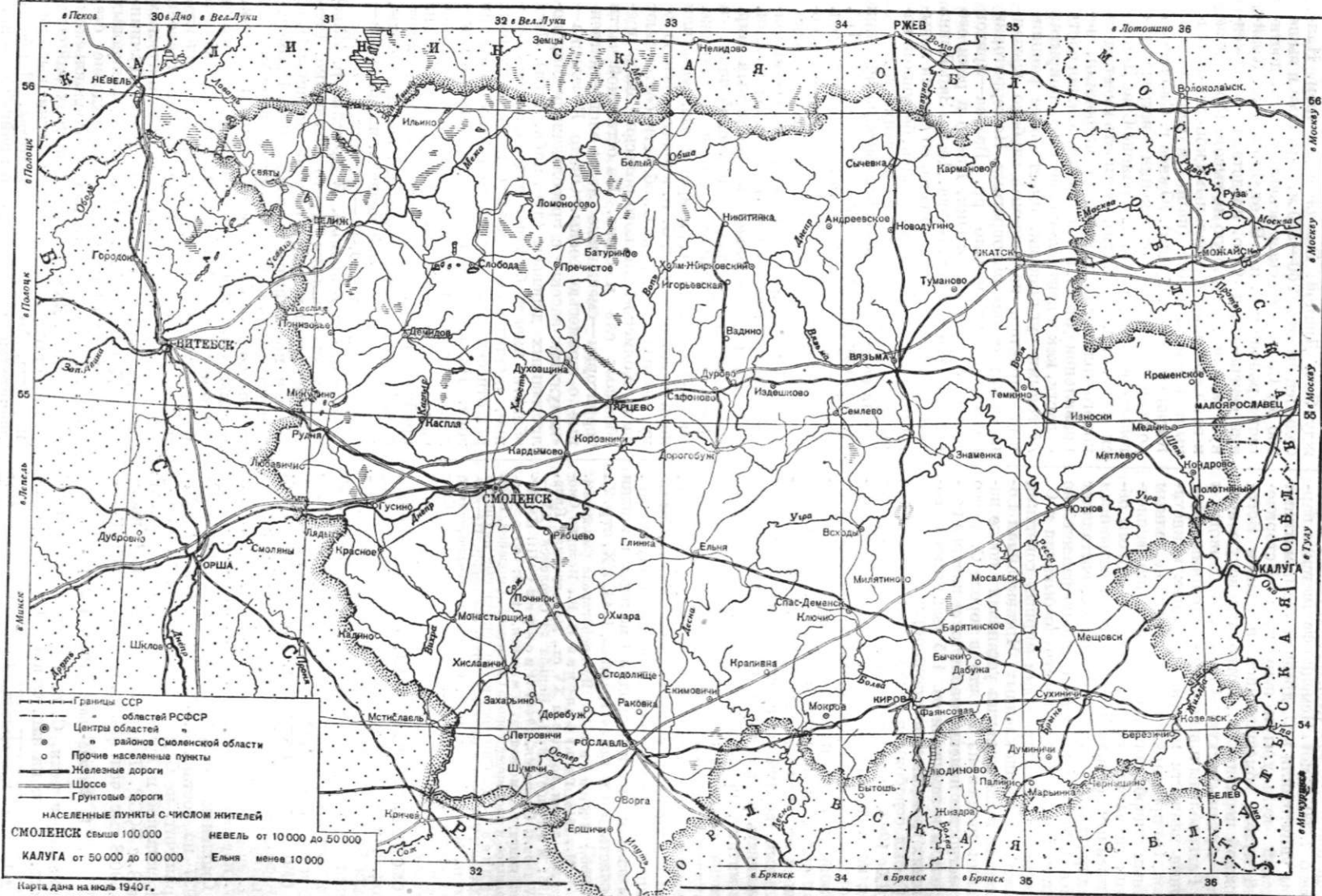
Климат—умеренно-континентальный при среднегодовой темп-ре ок. 4,5° (июль 16—17°, январь —7,5—8,3°). Осадков 550—650 мм в год. Отрицательные моменты климата: нередко поздние весенние и ранние осенние заморозки, недостаток влаги в первой половине вегетационного периода и избыток её в период уборки.

Почвы и растительность. Животный мир. Почвы—дерново-подзолистые лесной зоны, на лёссовидных суглинках и частью на морене. На Ю.-В.—сильно деградированные, серые или коричневатые почвы. С. о. входит в лесную зону. Лесные площади на С. области составляют часть Холмско-Бельского погостья. Здесь преобладают ель и сосна. На остальной части территории—смешанные леса: елово-лиственные с примесью сосны. Около Козельска—«калужские засеки» с преобладанием широколиственных деревьев (дуб, клён, липа). Леса области имеют большое водоохранное значение. Значительные полосы их в верховьях рек отнесены к запретной по лесоэксплуатации зоне. На аллювиальных почвах вдоль рек—луга. Фауна С. о. представлена большей частью животными лесной зоны, и только на крайнем Ю.-В. встречаются степные животные. Из хищных обыкновенны: волки, лисы, хорьки, редко—бурый медведь, из грызунов—зайцы, белки, на Ю.-В.—суслики.

Полезные ископаемые. В бассейне р. Жиздры имеются залежи бурого железняка. Разработки руды велись с первой половины 18 в. и были прекращены в начале 20 в. Промышленные запасы бурого угля найдены на юго-востоке области, около станции Палики, а также близ Ярцева и Кондрова. Несколько месторождений фосфоритов разрабатывалось на удобрение в Бярытинском, Хиславичском и др. районах. Огромные залежи трепела встречаются в Кировском и Сухиничском районах; огнеупорные глины около Думиничей и Дорогобужа, месторождение фаянсовых глин—около Шубников, месторождение стекольных песков—в Бельском, Рославльском, Козельском, Думиничском и других районах; около станции Палики эти пески высокого качества. Мощные залежи торфа. Наиболее значительные торфяники—в крайней северной части области. Эти торфяники пока не исполь-

* В июле 1944 отошли 13 районов в Калужскую обл., в августе того же года—3 района в Великолукскую обл. Статья и карты даны в старых границах.

СМОЛЕНСКАЯ ОБЛАСТЬ РСФСР



зовались. Разрабатывались торфоболота центральных частей области (Пронкино, Третьяковское, Издешковское и др.), расположенные вблизи городов и пром. предприятий.

II. Население.

По переписи 1939 население составляло 2.690,8 тыс. человек, в том числе городское — 448 тыс., т. е. до 17%. Некоторые города и селения области являются древнейшими славянскими поселениями зап. части СССР. Преобладающее население — русское. Средняя плотность всего населения — св. 37 чел. на 1 км², сельского — свыше 31 чел. По территории области население размещено довольно равномерно. Наиболее густо заселены районы, прилегающие к Смоленску, менее — районы у вост. окраины области. В 1940 числилось 279,3 тыс. рабочих и служащих, из них было занято в промышленности 82,2 тыс., кроме того, кустарей — 23,5 тыс.

III. Экономико-географический очерк.

В царской России территория, занимаемая ныне Смоленской областью, была отсталым аграрным районом. Промышленное льноводство, быстро развивавшееся здесь во второй половине 19 века, способствовало некоторому повышению уровня хозяйства лишь небольшой зажиточно-кулацкой верхушки деревни. На основную же массу середняцких и бедняцких хозяйств льноводство, истощающее почву без применения новой агротехники (удобрения, травосеяние, многопольные севообороты и т. д.), оказывало самое отрицательное влияние. «Превращая льноводство в азартную игру, капитал разорял массы мелких земледельцев, которые ухудшали качество льна, истощали землю... Незначительное же меньшинство зажиточных крестьян и торговцев получило возможность и было поставлено конкуренцией в необходимость — вводить технические усовершенствования» (Ленин, Соч., том III, стр. 216). Смоленская губерния занимала одно из первых мест в дореволюционной России по размерам помещичьего землевладения и хуторского хозяйства; до половины всех земель принадлежали помещикам и кулакам. — Промышленность была незначительна. Лён из-за отсутствия льняной пром-сти вывозился за границу по очень низким ценам. Единственным крупным промышленным предприятием в Смоленской губ. была Ярцевская хлопчатобумажная фабрика (в 1879 здесь вспыхнула одна из первых крупных забастовок в России). — Только Великая Октябрьская социалистическая революция, создав благоприятные условия для развития производительных сил области, ликвидировала её индустриальную отсталость и коренным образом перестроила её с. х-во. Сохранив значение одного из важнейших льноводческих районов Союза с развитым продуктивным животноводством молочно-мясного и племенного направления, область вместе с тем создала крупную пром-сть, базирующуюся в основном на использовании собственных сырьевых и энергетич. ресурсов — льна, продуктов животноводства, леса, торфа и др.

Во время Великой Отечественной войны с фашистской Германией Смоленская область стала ареной военных действий. В течение двух лет — с первых месяцев войны (1941) по осень 1943 — территория области была занята немцами. Эти два года немецкой оккупации нанесли ей тяжёлый урон. Промышлен-

ная жизнь заглохла, а с. х-во пришло в полный упадок. Население подвергалось жестоким преследованиям и варварским надругательствам; значительная его часть была угнана немцами на каторжные работы в Германию. При своём уходе немцы уничтожили все не эвакуированные раньше и уцелевшие от военных действий пром. предприятия, опустошили города и деревни, сжигая всё на своём пути. Только в сёлах было сожжено и разорено 98 тыс. жилых помещений. 6/XI 1943 было опубликовано сообщение Чрезвычайной Гос. комиссии о разрушениях и злодеяниях, совершённых немецко-фашистскими захватчиками в Смоленске (см.). Освобождение восточной (меньшей) половины области было завершено ещё в марте 1943; 12/III был занят Красной армией крупнейший город вост. части области — Вязьма. Освобождение остальной части области было завершено в летнюю кампанию 1943 — в конце сентября. Советские органы немедленно приступили к восстановлению нормальной хозяйственной и культурной жизни области, опираясь на самоотверженную работу местного населения. Уже к концу 1943 (в декабре) в области работали 54 МТС, а 36 МТС находились в стадии восстановления. К 1/I 1944 было построено и восстановлено 69,3 тыс. жилых домов, в к-рых было вселено 333 тыс. чел. К этому же времени было возвращено эвакуированного скота: 54,8 тыс. голов крупного рогатого скота, 48,8 тыс. овец и коз, 9,4 тыс. лошадей; было закуплено для области 30,2 тыс. овец и 15,4 тыс. свиней. Для детей воинов Красной армии и партизан, а также для детей-сирот, родители к-рых пострадали от нем. оккупантов, были организованы два ремесленных училища, три детских дома, два дома ребёнка и т. д.

Промышленность и энергетика. К 1941 установленная мощность электростанций достигла 44,5 тыс. кВт — в 4,4 раза больше по сравнению с 1928. В последние годы до войны началось строительство небольших колхозных гидроэлектростанций. Крупным достижением х-ва области является рост добычи торфа, занявшего основное место в её топливном балансе. Доля разных видов топлива в топливном балансе промышленно-технич. группы предприятий С. о. показана в след. таблице (в %):

Виды топлива	1923 (по быв. Западной обл.)	1940
Дрова	48,5	40,2
Торф	6,6	44,2
Уголь местной добычи	—	0,1
Итого местное топливо	55,1	84,5
Привозное топливо	44,9	15,5

Промышленная добыча торфа для топливных целей в 1940 достигла 842 тыс. т, колхозная — 360 тыс. т. Торф употребляется также в с. х-ве на удобрение, подстилку скоту и т. д.

За годы второй пятилетки основные фонды крупной пром-сти выросли на 80%, а валовая продукция (466 млн. р. в 1939) — на 115%. Пром. строительство в области базируется в основном на использовании её собственного сырья. При Советской власти была создана

новая для области отрасль—льняная; были построены: льнокомбинат в Смоленске (до 4.000 рабочих в 1940), льночесальная фабрика в Вязьме и 71 завод первичной обработки льна. Ярцевская хлоп.-бум. фабрика (существует с 1872) была расширена и реконструирована; в Рославле сильно выросло производство шпагата.—Значительно выросла и пищевая промышленность, работающая почти исключительно на местном с.-х. сырье: винокуренная (19 заводов), маслобойная (4 завода), мукомольная и др. Были построены: молочно-консервный завод и два механизированных маслодельно-сыроваренных, мясокомбинат, овощесушильные заводы, хлебокомбинаты и т. д. В области с давних времён существует много кустарных маслодельно-сыроваренных заводов. Развитие льнообработывающей и пищевой пром-сти стимулирует рост основных отраслей с. х-ва области—льноводства и продуктивного животноводства. Следующая важнейшая пром. отрасль—металлообработывающая, наиболее выросшая за годы второй пятилетки (в 4 раза). Наибольшее значение приобрели: производство дорожных машин (Смоленск), вагоноремонтная пром-сть (Рославль), производство оборудования для коммунального хозяйства (Думиничи, Киров), производство деталей текстильных машин (Ярцево).—Видное место заняли отрасли, перерабатывающие местное лесное сырьё: бумаго-целлюлозная пром-сть (Кондрово), лесопильная, фанерная, мебельная и др. Рабочие бумажной пром-сти области были инициаторами стахановского движения в бумажной пром-сти Союза. Из прочих пром. предприятий должны быть отмечены: фосфоритомольный завод, фарфоро-фаянсовая фабрика, 5 стекольных заводов, 25 швейных фабрик, 8 трикотажных, 3 кожевенных и др.

Сельское хозяйство. С. о. характеризуется преобладанием льноводства и продуктивного животноводства, гл. обр. молочно-племенного направления, при значительном развитии и зернового х-ва. К началу третьей пятилетки льноводство давало св. 38% доходов колхозов. Огромны достижения социалистич. реконструкции сельского хозяйства. В 1940 было охвачено коллективизацией 97% крестьянских дворов, работали 98 МТС. Был создан крупный парк с.-х. машин (798 комбайнов в 1940, св. 1.550 льнотеребилков, св. 9 тыс. сенокосилок, св. 18,6 тыс. молотилок). В 1940 весенняя вспашка была механизирована на 50%, а подъем паров—на 69%. Было организовано св. 22 тыс. животноводческих ферм. Социалистич. реконструкция с. х-ва вызвала к жизни ряд новых с.-х. массовых профессий. В 1940 работали св. 11,3 тыс. трактористов и комбайнеров (из них 1.070 женщин) и много других специалистов—агрономов, животноводов, пчеловодов и др.

Социалистич. методы труда (социалистич. соревнование, стахановское движение и т. д.) обусловили систематич. рост производительности труда. Выработка на один 15-сильный трактор в переводе на мягкую пахоту в 1933 составляла 190 га, а в 1938—279 га (около 50 бригад дали выработку свыше 500 га). Интенсивно внедряется новая агротехника. В 1935 поднято зяби на 695 тыс. га, в 1937—на 872 тыс. га; фосфоритных удобрений завезено: в 1935—св. 25 тыс. т, в 1940—до 100 тыс. т; торфа на удобрения добыто соответственно 166 тыс. т и 700 тыс. т. В научной разработке

высокой агротехники видное место заняла областная ордена Трудового Красного знамени опытная станция (б. Энгельгардтовская)—одна из старейших в СССР; выведенные ею селекционные сорта льна получили широкое распространение в Союзе. В результате социалистич. реконструкции с. х-ва коренным образом изменились культурно-бытовые условия в деревне. Отчисления колхозов на капитальные вложения в 1939 составляли до 60 млн. р.

По угодьям территории С. о. распределяется след. образом: под усадьбами—3,9%, под пашней—36,9%, под сенокосами—16,6%, под выгонами и пастбищами—7,6%, под лесом и кустарниками—29,1%, под болотами и прочими—5,9%. К 1940 посевная площадь выросла на 31% по сравнению с дореволюционным периодом (1913). При стабильности площади зерновых, рост посевных площадей происходил гл. обр. по линии интенсивных культур.

Посевная площадь в 1940.

Культуры	Тыс. га	%
Зерновые	1.239,8	58,1
в т. ч. пшеница	121,7	5,8
Технические	251,9	11,8
в т. ч. лён	270	11,6
Картофель	227,6	10,7
Овощи	18,8	0,9
Кормовые	395,5	18,5
Итого	2.133,6	100,0

а именно: кормовых (по сравнению с 1913 они были в 1940 утроены), овощных и картофеля (удвоены) и льна (увеличение больше чем наполовину). Посевы пшеницы выросли с 9,4 тыс. га до 125 тыс. га, т. е. примерно в 13 раз. По размерам посевов льна С. о. занимает второе место в РСФСР (после Калининской обл.), по картофелю—третье место (после Орловской и Рязанской). В области был при Советской власти организован рассадник семян луго-пастбищных трав. В результате применения новой агротехники, внедрения социалистич. методов труда из года в год растёт урожайность. В 1909—13 средняя урожайность льна-волокна составляла 22 ц с 1 га, в 1933—1937—2,7, в 1938—3,3, в 1939—4,1 ц. Имеются передовые колхозы, в к-рых урожайность льна превышает 6—7 ц с 1 га. За вторую пятилетку урожайность зерновых культур увеличилась на 23%. В 1940 4 района получили урожай зерновых в среднем св. 12 ц с 1 га.

Поголовье скота на 1/1 1938 (в тыс. голов).
 Крупн. рогатого скота 889,7 Свиней 892,4
 в т. ч. коров 504,8 Овец 1.018,7

С 1933 по 1937 поголовье крупного рогатого скота увеличилось на 38,7%, овец—на 45,8%, свиней—на 235,5%. Продуктивное животноводство имеет молочно-племенное направление. Область располагает большим и высокоценным поголовьем племенного молочного скота симментальской и швицкой пород. Рассадниками симментальского скота являются районы Сычевский, Андреевский, Ново-Дугинский, Кармановский, Холм-Жирковский и др.; швицкого скота—районы Смоленский, Краснинский и Монастырщинский; на З., Гжатский и Тёмкинский на В. Племенной скот из С. о. в большом количестве вывозится во многие части СССР.

Размещение отраслей сельского хозяйства. Ведущая культура области—лён, в прошлом сосредоточенная гл. обр. в северных районах области, в наст. время сильно продвинулась и на Ю. Из 54 районов области 40 являются льноводческими; в них лён занимает 12—17% посевной площади, зерновые культуры—40—60%, картофель—8—12%. С льноводством здесь выгодно сочетается молочное животноводство на основе развитого травосеяния (клевер выгодный предшественник льна в посевах). В северной и сев.-зап. частях области—наиболее значительные льняные массивы. В остальных 14 районах, расположенных в юго-вост. части области, преобладают зерновые культуры (61—77% посевов) и картофель (10—17%) и семеноводство лугопастбищных трав. Лён занимает здесь 3—10%, а в отдельных районах почти отсутствует.

Пути сообщения. Протяжённость ж.-д. линий—1.629 км. За советский период проведены дороги: Вязьма—Брянск, Могилёв (в БССР)—Рославль—Сухиничи, Козельск—Тула. В 1941 общая протяжённость паромных линий (по Зап. Двине и Днепру) составляла 376 км; судоходных участков, частично освоенных,—873 км; славных—2.553 км. Широкое развитие получила авиасвязь с глубинными районами области.

IV. Народное образование.

Уже в 1932/32 в результате достижений первой сталинской пятилетки в С. о. была 3.681 общеобразовательная школа, где обучалось немногим менее полумиллиона учащихся (461,3 тыс.). Но в этот период осуществления всеобщего начального обучения большинство учащихся (294,5 тыс.) было охвачено начальной школой (всего 3.296 начальных школ); в неполной средней школе было 151,7 тыс., а в средней—всего только 15,1 тыс. школьников. На протяжении второй пятилетки, наряду с общим ростом школьной сети, непрерывно повышался удельный вес неполной средней и средней школы. В третьей пятилетке (1940) в С. о. было уже 3.382 школы с 55,8 тыс. учащихся, причём большинство учащихся было охвачено неполной средней (872 школы) и средней школой (273 школы). В 1939 всеобщим десятилетним обучением в городах было охвачено 95% детей школьного возраста. Особенно следует отметить рост средних школ в деревне. В 1932/33 на селе средних школ почти не было, неполных средних было 316 с 123,4 тыс. учащихся; в 1937/38 на селе было уже 62 средних (34.678 учащихся) и 760 неполных средних школ (226,2 тыс. школьников). В соответствии с таким ростом школьной сети выросли и кадры учителей: в 1932/33 в С. о. было 11.893 учителя, в 1937/38 уже 16.472, в т. ч. на селе 13.700 учителей.

Непрерывно росла и улучшалась свою работу сеть дошкольных учреждений С. о.: уже в 1932/33 здесь было 452 детских сада, в 1940—169. В 1938 в С. о. было 43 детских дома. Сеть общеобразовательных школ для взрослых также непрерывно росла (причём, в связи с успешным ходом ликвидации неграмотности, всё значительно становился удельный вес средних школ для взрослых); число их в 1939 выросло до 250 (в т. ч. 92 средних). Интенсивную помощь общеобразовательной работе взрослых оказывала сеть массовых библиотек, клубов, музеев. Всего в С. о. в 1940

было 1.518 массовых библиотек, 2.771 клубное учреждение (в т. ч. и избы-читальни). В 1939 в С. о. было 35 средних профессиональных учебных заведений с 12,1 тыс. учащихся, в т. ч. 1 электротехнич. техникум, 14 педагогич. училищ, 9 с.-х. учебных заведений. Высших учебных заведений в С. о. в 1940 было 5: институты сельскохозяйственный, медицинский, педагогический (в составе 5 факультетов), стоматологический и иностранных языков. В советское время в С. о. был организован ряд научных учреждений, в т. ч. институты: микробиологии и эпидемиологии (в 1934), охраны материнства и младенчества (в 1932), кожно-венерический (в 1932), гематологии и переливания крови (в 1932). Научную и массово-политич. работу вели также 16 музеев области. В С. о. было 4 постоянных театра. Кроме того, и в городе и на селе действовало огромное количество кружков художественной самодеятельности. В 1939 было 302 киноустановки, в т. ч. 286 кинопередвижек. В С. о. в 1939 издавалось 59 газет, в т. ч. 5 областных и 54 городских и районных.

СМОЛЕНСКО-МОСКОВСКАЯ МОРЕННАЯ ГРЯДА (Смоленско-Московская возвышенность), в орографич. отношении часть Средне-Русской возвышенности, протягивающаяся в широтном направлении из района г. Орши (Белорусская ССР) на С.-С.-В. к гг. Вязьме, Клину, Дмитрову и Загорску. Далее (под именем Угличской и Даниловской гряд) поворачивает на С.-В., прослеживаясь приблизительно по линии г. Переяславль—Грязовец (Вологодская обл.). Участок С.-М. м. г. в пределах Клинского, Дмитровского и Загорского районов Московской обл. носит название Клинско-Дмитровской гряды. Здесь она достигает наибольшей высоты, поднимаясь над ур. моря до 300 м. Обычные же высоты водоразделов колеблются от 220 до 240 м. К З. и В. от Клинско-Дмитровской гряды высоты понижаются и в редких случаях превышают 200—210 м. На С. Клинско-Дмитровская гряда круто обрывается к низменности р. Волги. Высота уступа в среднем 50—60 м. В каждом направлении поверхность её полого падает к долинам рр. Москвы и Клязьмы. Рельеф С.-М. м. г. в общем плоский, местами волнистый (за исключением сильно рассечённого реками её сев. края). Слагается гл. обр. коренными породами, прикрытыми сверху сравнительно маломощной толщей четвертичных отложений. Водораздельные высоты в значительной мере созданы в результате накопления ледниковых наносов; в этих местах поверхность С.-М. м. г. имеет более отчётливо выраженный холмистый рельеф.

СМОЛЛЕТТ (Smollett), Тобиас (1721—71), англ. писатель реалист, шотландец по происхождению. В качестве врача на военном корабле С. много путешествовал, пережил ряд приключений, участвовал в битвах. Свои впечатления о морской жизни С. вложил в первый крупный роман «The adventures of Roderick Random» («Приключения Родерика Рендома», 1748), изображающий жизнь моряков с таким беспощадным реализмом, что автор подвергся за него репрессиям. Этим произведением С. положил начало жанру «морского романа». Второй роман С. «Пereгрин Пикль» («The adventures of Peregrine Pickle», 1751) охватывает англ. общество от обитателей долговых тюрем до блестящих представителей высшего света.

Оба романа отличаются специфич. грубоватым юмором.

Состояние здоровья принуждало писателя жить на континенте, в Италии (книга-дневник «Путешествие по Франции и Италии», 1766). Незадолго до смерти С. закончил роман «Гемфри Клинкер» («The expedition of Humphrey Clinker», 1771). Помимо этих трёх романов, являющихся главными в творчестве С., им было написано множество памфлетов, несколько пьес («Regicide»), фарсов («The Reprisal»),



менее крупных романов («Приключения Атома», 1769; «Ланселот Гривс», 1762; «Фердинанд Фатом», 1753, и др.), наконец, «История Англии» — от Цезаря до Ахенского мира — компликативного характера. С. переводил на англ. язык Вольтера, Лесажа («Жиль Блаз», перевод 1749) и Сервантеса («Дон Кихот»). Под влиянием этих авторов С. создавал романы как сезанжеровские сцен и эпизодов, объединённых лишь образом героя. Такая композиция романов давала возможность С. широко охватывать различные слои общества. Особенно удавались ему колоритные фигуры моряков. С. — мастер реалистич. гротеска, шарж. Ему чуждо назойливое морализаторство, свойственное нек-рым просветителям Англии в 18 в.

Соч. С.: Works, ed. by Henley and Seccombe, 12 vls, N. Y., 1899—1901.

Н. Заблудовский.

СМОЛОКУРЕНИЕ, смоло-скипидарное производство, сухая перегонка смолистой хвойной древесины, гл. обр. «смоля» или «осмола», со средним содержанием смолы от 23% до 25%. Высокосмолистым материалом является также ядровая часть старых сосен, комлевая часть мёртвых стволов сосны и так называемая смольё подсоска. — Главнейшими продуктами смолокурения являются смола и скипидар, а побочными — уголь, уксусная кислота, метиловый спирт и др. Как кустарный промысел С. достаточно распространено в СССР и в Америке. Существуют разные способы С.: в ямах, кучах или кострах, в корчагах, в печах, в котлах, в ретортах и казанах. Ямный, кучный и корчажный способы сейчас не имеют промышленного значения. При С. различают три последовательных и отчасти совпадающих процесса: 1) выделение с водяными парами скипидара, находящегося в древесине, 2) термическое разложение канифоли с образованием пинолина и канифольных масел (лёгкая смола) и 3) сухую перегонку целлюлозы и лигнина с образованием уксусной кислоты, древесного спирта, смолы и угля. Аппараты для С. из кирпича называются печами, а из железа — котлами, ретортами и казанами. Наиболее распространёнными аппаратами для С. являются вологодские печи-кожуховки, печи-скипидарки, а также вятские и польские железные котлы. При печном С. продуктов получается меньше, чем при котельном, но печные продукты — более высокого качества. Вологодская печь-кожуховка (рис. 1) состоит из прямоугольной кирпичной камеры, покрытой сводом и имеющей в своей передней части

лаз для загрузки «смоля». Кирпичная камера с трёх сторон окружена кирпичным кожухом. В нижней части кожуха спереди оставляются отверстия для топок, а с боков в уровень с основанием топки делается несколько отверстий для поддувала, вверху же кожуха устраиваются отверстия для выхода дыма. Под печи выстилается отборным кирпичом с уклоном к центру, в к-ром имеется отверстие для отвода

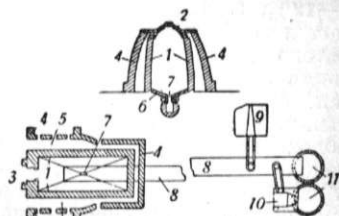


Рис. 1. Вологодская печь: 1 — корпус печи — кирпичная камера, 2 — свод, 3 — лаз, 4 — кожух, 5 — топки, 6 — под, 7 — отверстие для отвода смолы и летучих продуктов, 8 — колода, 9 — скипидарный холодильник, 10 — холодильник для смолы, 11 — сборники.

через смоляную колоду жидкой смолы и летучих продуктов. Колода соединена со скипидарным холодильником и охлаждающим устройством для лёгкой, паровой смолы. Объём печи 3,5 м³. Процесс в среднем длится 48 часов (отгонка скипидара —

15—16 часов, паровой смолы — 10 час., нагрев печи — 7—8 час., охлаждение — 12 часов, остальное время — на загрузку и разгрузку). Наиболее совершенным аппаратом для С. является польский ко ёл, к-рый в сущности представляет усовершенствованный вятский ко ёл с верхним отводом скипидара, со скипидарным сухо-

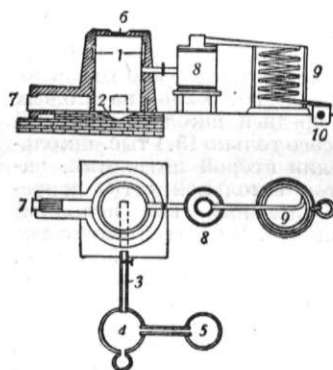


Рис. 2. Польский котёл (разрез и план): 1 — железный цилиндр, 2 — кирпичный под, 3 — колода, 4 — сухопарник, 5 — чан, 6 — верхний лаз, 7 — нижний лаз, 8 — сухопарник, 9 — холодильник, 10 — сборник.

парником и с лучшей конденсацией скипидара (рис. 2). Продукты С. применяются в канатной, рыбной, электротехнической лакокрасочной и строительной промышленности. Скипидар и смола, получаемые при С., подвергаются дальнейшей очистке, перегонке и переработке.

С. является наиболее старинной химич. переработкой древесины. Уже в 16 в. на

специальных кораблях голландцы и англичане вывозили нашу смолу из Северного края.

Лит.: Лесохимические производства (Химич. технология древесины). Сост. при участии Н. И. Никитина [и др.], под общ. ред. Н. И. Никитина, Л., 1938 (Наркомлес СССР); Ногин К. И., Смолокурение и летучее курение, 2 изд., [Л.], 1932.

С. Орлов.

СМОЛОТЕЧЕНИЕ, усиленное выделение смолы из ствола и ветвей. Наблюдается у хвойных деревьев при поранениях ствола, нанесённых инструментами, трением, а также при поражении растительными паразитами или повреждении насекомыми. При С. не только выделяется наружу смола, находящаяся в смоляных ходах, но нередко под влиянием раздражения происходит образование новых смоляных ходов: оно наблюдается при повреждении стволов нек-рыми насекомыми, при нек-рых

заболеваниях (см. *Серпика*), а также при подпочке. Выделяющаяся при С. смола, закупоривая трахеиды, изолирует внутреннюю часть ствола от внешних влияний и, т. о., С. представляет собой как бы защитную реакцию дерева. Замечено, что молодые хвойные деревья, богатые смолой, раны к-рых тотчас же заливаются смолой, реже поражаются грибами-трутовиками.

СМОЛУХОВСКИЙ (Smoluchowski), Мариан (1872—1917), проф. теоретич. физики Львовского ун-та, затем Краковского ун-та. Известен своими исследованиями в области коллоидов и статистич. механики. Его экспериментальные исследования броуновского движения явились одним из подтверждений статистич. трактовки второго начала *термодинамики* (см.), данной Больцманом.

СМОЛЫ, естественные или искусственные, твердые или полутвердые органические вещества, образующиеся в результате окисления, полимеризации или конденсации углеводородов. Широко применяются в различных областях пром-сти—для производства лаков, пластмасс, сургучей и др. сплавов, для изоляции и консервации дерева, в парфюмерии, медицине и пр. Характерные свойства С. (по Чирху): растительное происхождение, способность расплавляться при нагревании, растворимость в органич. растворителях (бензол, сероуглерод), нерастворимость в воде, способность образовывать плёнку при высыхании спиртового раствора, стойкость против гниения, способность омыливаться щёлочью. С. обладают аморфным строением, представляя собой коллоидные системы; имеют раковистый излом и «смоляной» блеск; нек-рые С. образуют с водой коллоидные растворы и гели (камеди).

Природные С.—некристаллизующиеся смеси различных сложных органич. веществ (резинолы, резинотаннолы, резинолевыя кислоты, резены), выделяемые различными растениями, в особенности древесными как в нормальном состоянии, так и при поранениях и других патологич. состояниях. Химически они характеризуются по входящим в их состав компонентам. Нерастворимость в воде и растворимость в спирте, эфире и ацетоне обуславливают применение их для изготовления водонепроницаемых лаков. Лучшее всего известны входящие в состав С. кристаллизующиеся смоляные спирты, или резинолы, имеющие характер фенолов и ароматических спиртов и встречающиеся или в свободном виде или в форме эфиров кислот. Резинотаннолы—аморфны, окрашенные ароматические вещества танноидного характера, содержащие фенольный гидроксил. К резинотаннолам относятся вещества, содержащиеся в С. средне-азиатских зонтичных *Dorema ammoniacum* и *Ferula asa foetida*. Резинолевыя кислоты—бесцветные кристаллы. Они близки к политерпенам и встречаются у многих хвойных, в канифоли, франц. терпентине, копайской С. Микроскопические С. в растениях распознаются по красному окрашиванию тинктуры алканна (общая с жирами реакция) и по зелёному окрашиванию от уксусно-медной соли (специфичная реакция). Будучи отбросами белкового и углеводного обмена веществ, С. в растениях собираются в специальныхместилищах (*смоляные ходы*, см.) и, не вовлекаясь вторично в химич. кругооборот, биологически могут иметь важное значение, защищая растение от поедания животными, от поражения

паразитич. грибами. Большинство естественных С.—канифоль и пр. (см. *Гумми-арабик*, *Ладан*)—получается в процессе химич. переработки древесины. Наибольшее значение в технике имеет *канифоль* (см.). К ископаемым С. относятся нек-рые сорта *копалов* (см.), янтарные С. (см. *Янтари*); применяются для выработки наилучших сортов лаков, янтареобразных масс и пр.

Синтетические С., и искусственные, служат исходным сырьём или полупродуктами для производства пластических масс, лаков, изоляционных покрытий и т. п. Получаются путём окисления, полимеризации и конденсации таких продуктов, как фенолы, формальдегид и пр. (см. *Пластические массы*). С. называются также различные смолообразные продукты и остатки переработки в коксобензолном, нефтеперегонном производстве, при сухой переработке дерева (каменноугольные, газовые, сланцевые). С. нефтяные—высокомолекулярные кислородные и сернистые углеводороды ненасыщенного характера, густые, полутвёрдые или твёрдые, с уд. весом выше 1. Находятся в различных количествах почти во всех нефтях, гл. обр. в тяжёлых и сернистых. Частично образуются также при перегонке нефти за счёт полимеризации ненасыщенных углеводородов. Основная масса нефтяных С. при перегонке нефти концентрируется в остатках—гудроне, мазуте, часть же их увлекается с отгоняемыми дистиллатами керосина и масел. Благодаря ненасыщенному характеру нефтяные смолы легко окисляются и полимеризуются (в особенности при нагревании), вызывая высыхание масел (что вредно сказывается на смазывающей способности их), образование нагаров и пр.: поэтому удаление нефтяных С. из дистиллатов производится путём очистки их серной кислотой или селективными растворителями. Серная кислота переводит С. в нерастворимое состояние, благодаря чему они выпадают из дистиллата в виде «кислого гудрона». Применение селективных растворителей основано на их способности растворять нефтяные и другие нежелательные вещества, не растворяя основных углеводородов масел. Воздушным окислением при повышенных температурах нефтяные С. превращаются в асфальтообразные вещества. На этом основано получение нефтяных (окисленных) битумов из смолистых гудронов и нефтей.

Лит.: Эллис К. Химия углеводородов нефти и их производных, пер. с англ., т. II, М., 1938; Ушаков С. Н. Искусственные смолы и их применение в лаковой промышленности, Л., 1929.

СМОЛЬНЫЙ, здание в Ленинграде, где помещаются руководящие партийные и советские органы Ленинграда и Ленинградской обл. На месте, где впоследствии был построен С., при Петре I находился обширный Смоляной двор, на котором была сложена смола для нужд флота. В дальнейшем на этом месте в разное время находились гвардейские казармы, загородный царский дворец, монастырь. Начиная с 1808 и вплоть до середины 1917 здесь, в здании, построенном архитектором Кваренги, помещался т. наз. Смольный ин-т—учебно-воспитательное заведение для «благородных девиц». 4/VIII 1917 в здание Смольного ин-та из Таврического дворца переехал Петроградский совет и ЦИК Советов рабочих и солдатских депутатов. В комнате № 18 поместилась большевистская фракция ЦИК. В октябре 1917 С. стал штабом пролетарской революции. Сюда

вечером 24/X прибыл В. И. Ленин. В бывшем актовом зале ин-та происходили историч. заседания 2-го Всероссийского Съезда Советов. В трёх маленьких комнатках 2-го этажа помещался Военно-революционный комитет, руководимый Лениным, Сталиным, Свердловым, Молотовым, Дзержинским. Здесь же после победы Великой Октябрьской социалистич. революции происходили заседания ЦК партии большевиков и находился весь аппарат центральных органов большевистской партии. В С. же первоначально помещались избранные на 2-м Всероссийском Съезде Советов ВЦИК и Совет Народных Комиссаров со всеми наркоматами. Здесь находился кабинет председателя СНК В. И. Ленина, кабинет народного комиссара по делам национальностей И. В. Сталина. После того как был сломлен открытый саботаж старых министерских служащих, наркоматы стали постепенно переезжать из С. в здания бывших министерств. СНК и ВЦИК оставались в С. до переезда Советского правительства в Москву в марте 1918. В С. же до отъезда из Петрограда жил В. И. Ленин, занимая 2 небольшие комнаты во 2-м этаже, из к-рых первая являлась приёмной и только вторая была жилой комнатой В. И. Ленина и Н. К. Крупской. После переезда Советского правительства в Москву в С. продолжали помещаться Петроградский совет рабочих, красноармейских и крестьянских депутатов и руководящие партийные организации Петрограда и области.

1/XII 1934 в коридоре С. участником террористической зинovieвско-троцкистской банды был злодейски убит виднейший деятель большевистской партии, ближайший соратник тов. Сталина С. М. Киров. За годы советского строительства была произведена полная перепланировка площади перед С. В 1923, по проекту архитектора Щуко, был заново оформлен проезд к С. В 1927 перед С. был поставлен памятник В. И. Ленину работы скульптора Козлова. В 1935—37 вокруг С. разбит сад, построены фонтаны, поставлены бюсты Маркса и Энгельса.

СМОЛЬНЫЙ МОНАСТЫРЬ, см. Растрелли.

СМОЛЯНЫЕ КИСЛОТЫ, полициклические, высоко-молекулярные кислоты, находящиеся в различных природных смолах, почти исключительно в свободном состоянии. Наиболее исследованы С. к. смол хвойных. Обычно С. к. разделяют на 3 основных группы: 1) группа А—природные С. к., 2) группа В—кислоты, образующиеся из кислот группы А при нагревании; 3) группа С—сильвиновые кислоты, получаемые из групп А и В в результате химич. воздействия на них различных реагентов. Особую группу составляют ароматические С. к. различного состава и С. к., относящиеся к жирному ряду. С. к. обычно получают перегонкой соответствующих смол в вакууме. Строение большинства С. к. не установлено. С. к. и их соли применяются для пропитки тканей, как добавки к дешёвым сортам мыла, для проклейки бумаги, при апретуре хлопчатобумажных тканей, дезинфицирующих веществ, как сиккативы для лаков, в фарфоровой промышленности и др.

СМОЛЯНЫЕ ХОДЫ у растений, каналы в органах растений, возникающие схизогенно или схизолизигенно (т. е. путём только расхождения клеток или же ещё и растворения их) и содержащие смолы, к-рые обычно растворены в эфирных маслах. Схизогенные

С. х. выстланы слоем выделительных клеток (эпителием) и б. ч. окружены защитным влагалищем. Клетки эпителия имеют тонкие стенки, нередко выпуклые со стороны канала С. х. В старых С. х. клетки эпителия могут закупоривать (аналогично *тиллам*, см.) канал хода. Клетки защитного влагалища обычно прозенхимны; нек-рые из них («пропускные клетки») остаются тонкостенными. Все клетки влагалища подвергаются б. ч. после прекращения выделительной деятельности эпителия утолщению и опробковению стенок.—С. х. в нек-рых случаях заканчиваются слепо с двух концов (С. х. в иглах сосен и других сосновых); в большинстве же случаев С. х. образуют связанную—разветвлённую и анастомозирующую—систему каналов, пронизывающую органы или даже всё растение. Основное направление С. х. более или менее параллельно оси органа. С. х., кроме многих хвойных, имеются у нек-рых зонтичных, аралиевых, сложноцветных и др. Экспериментально (путём поранения) можно вызвать образование С. х. в частях растения, где они обычно отсутствуют, напр., во вторичной древесине пихт, кедров, пуг и ложнолиственниц (*Pseudolarix*) или даже, по Джоффри (*Jeffrey*), у тех хвойных, у к-рых нормально смоляных ходов нет, напр., у *Sequoia sempervirens*.

СМОРОДИНА, *Ribes*, род растений из сем. камнеломковых, подсем. крыжовниковых. Кустарники обычно с гладкими, реже с шиповатыми побегами, с очередными, лопастными, пальчато-нервными листьями. Цветки в кистях мелкие чаще двуполые, реже однополые и двудомные. Завязь нижняя или полунижняя. Плод—ягода красного, жёлтого, оранжевого, чёрного или др. цветов, железисто-опушённая или голая (чаще с налётом, кисловатая. К С. относится св. 110 видов, в СССР—26 дикорастущих видов. Наибольшее количество эндемичных видов в Юж. Америке. Род С. разделяется на 8 подродов: красные С. (*Ribesia*), чёрные С. (*Eucosmosma*), золотистые С. (*Symphocalyx*), декоративные С. (*Calobotrya*), карликовые С. (*Heritiera*), крыжовниковидные смородины (*Grossularioides*), альпийские С. (*Berisia*), андийские С. (*Parilla*). Наиболее важны как родоначальники культурных С. из красных С.: С. обыкновенная (*Ribes vulgare*), распространённая в Западной Европе; С. скалистая (*Ribes petraeum*), встречающаяся на горах Европы и Сев. Африки, в лесах Сибири до Индигирки; С. красная (*Ribes rubrum*), распространённая в Сев. и Центр. Европе, сев.-вост. Азии. Из подрода чёрных С. наиболее важен сборный полиморфный вид С. чёрной (*Ribes nigrum*), распространённый в Европе, во всей Сибири, на горах Ср. Азии, в Сев. Монголии, Китае и Гималаях; С.-дикуша (*Ribes dikuscha*), распространённая по болотам среди мха в Вост. Сибири, начинает применяться для гибридизации с культурными сортами чёрной С. Из подрода альпийских С. наиболее интересна С. альпийская (*Ribes alpinum*), декоративный вид, растущий в Европе и в Закавказье по опушкам лесов, на склонах,



1—ветвь красной смородины с цветами, 2—цветок красной смородины в продольном разрезе.

на Кавказе в горах в лесной и субальпийской зоне. Из подрода золотистых *C.* в Европе культивируется как декоративный вид *C. золотистая* (*Ribes obogatum*), дикорастущая в центр. части США, на равнинах к В. от Скалистых гор.—Наиболее хозяйственно-ценной является *C. чёрная*, плоды к-рой богаты витамином *C*; она используется гл. обр. как ягодное растение для приготовления варенья, мармелада, сока, вина, ликёров и т. д. Сортов чёрной *C.* насчитывается св. 100, из к-рых многие (напр., для плодородная, неаполитанская лакстона, сеянец Крандаля, И. В. Мичурина и др.) весьма урожайны. Из красных и белых сортов *C.* распространены: голландская красная, версальская белая, чулковская (Московская обл.) и др.

C. размножается черенками или отводками из однолетних побегов маточных кустов, а семенами лишь при выведении новых сортов. Для укоренения черенков *C.* требуются хорошо удобренные почвы (типа огородных). Платанция *C.* может оставаться на одном месте 12—15 и даже 20 лет; засохшие, заболелые и в возрасте более 5 лет побеги *C.* ежегодно вырезаются как малопродуктивные. Плодоношение *C.* в случае посадки 2-летних кустов начинается со 2-го года. Урожай с 1 га: 6—8 т красной и 5—7 т чёрной *C.*, стахановские урожаи доходят до 10 т и выше с 1 га. Созревает *C.* одновременно; ягоды *C.* хорошо выносят перевозки, выдерживают хранение при температуре 4° 6—7 дней, при 0° 15—25 дней; при постепенном замораживании до -1° и при постепенном оттаивании ягоды не теряют своих свойств. Кусты *C.* осенью или весной раскисывают на плантации: красную *C.*—на 1—1,25 × 2,5 м (4.000—3.200 кустов на 1 га); чёрную *C.* рассаживают на большем расстоянии (1,25—1,5 × 2,5 м) вследствие большей раскидистости куста (3.200—2.666 кустов на 1 га). В СССР, по данным Всесоюзного ин-та растениеводства, занято чёрной *C.* ок. 10 тыс. га и красной—ок. 3 тыс. га. К почве *C.* не требовательна, растёт лучше всего на глубоких суглинистых и мергелевых почвах, влажных, но без застоя воды, на открытых освещённых солнцем местах; до посадки *C.* хорошо посеять в качестве предшественников клевер, люцерну, эспарто и др. или же внести навоз по 20—40 т на 1 га. Минеральное удобрение под культуру *C.* вносится из расчёта 2 ц сульфатаммония, 4 ц суперфосфата, 4 ц силывита на 1 га.

Вредители и болезни *C.*: червец яблонный и устрицеобразный, фиолетовая пятновка, крыжовниковый пилильщик и пяденица, смородиновая тля и др., ржавчина нескольких видов, антракноз, белая пятнистость листьев, амер. мушкетёрская роса (редко), вирусное заболевание *C.*.
Лит.: Павлова Н. М., Смородина и крыжовник, в кн.: Культурн. флора, т. XVI—Ягодные, изд. ВИР, М.—Л., 1936; её же, Смородина, М.—Л., 1931 [дана лит.]; Покровка А. Критический обзор дикорастущих видов смородины и крыжовника Советского Союза, в кн.: Флора и систематика высших растений, под ред. В. К. Шенника, вып. 1, М.—Л., 1936 (Труды Ботанического ин-ста Академии наук СССР. серия 1).

СМОРЧКИ, строчки, съедобные грибы из сем. *Helvellaceae* порядка дискомицетов класса сумчатых грибов. Применение рус. названий «сморчки» и «строчки» не вполне установилось, и разные авторы дают их не одним и тем же представителям данного семейства. В общепринятом названии «строчки» мало употребительно. Как те, так и другие грибы имеют плодовое тело, состоящее из шляпки и ножки; последняя иногда сильно укорочена или почти

отсутствует. Шляпка тонкая, часто неправильной формы и плотно прирастает краями к ножке; лишь у немногих видов *C.* и строчков края её свободны. Поверхность шляпки покрыта извилистыми складками, которые образуют б. или м. правильную сетчато-ячеистую структуру или расположены беспорядочно. Складки и ячеи выстланы спороносным слоем (гимением), содержащим сумки со спорами и бесплодные гифы (парафизы). Молодые плодовые тела имеют светлую окраску шляпки, края по мере созревания сумок и спор темнеют до коричневой и приобретает бархатистый вид. Плодовые тела хрупкие, мякоть тонкая. Большинство *C.* и строчков—самые ранние весенние грибы, появляющиеся тотчас после таяния снега в лиственных и хвойных лесах, парках, садах. Они являются ценными съедобными грибами, употребляются в свежем, приготовленном виде, а также сушёными и консервированными. Вследствие содержания в *C.* и строчках ядовитой гельвелловой кислоты рекомендуется при приготовлении в пищу кипятить их в воде, сливая её; сушка также разрушает гельвелловую кислоту, и грибы становятся безвредными.

Наиболее известные виды: 1) сморчок (строчок) конический, или малый (*Morchella conica*), и 2) сморчок (строчок) большой (*M. esculenta*); оба вида имеют плодовые тела на довольно высокой ножке; шляпка—правильно ячеистая, края её сростаются с ножкой; 3) строчок (сморчок) малый (*Gyromitra esculenta*) и 4) строчок (сморчок) гигантский (*Gyromitra gigas*) имеют короткую ножку или почти лишены её; шляпка неправильно-волнистая, сростаясь с ножкой; 5) строчок шапочка (*Verpa bohemica*) имеет колокольчатую, с свободными краями шляпку на длинной полую ножку; 6) строчок осенний (*Helvelia crispa*) имеет крупноволнистую, курчавую небольшую шляпку на большой раздутой белой ножке, снабжённой продольными ребрами; один из немногих видов съедобных строчков, появляющихся осенью.

СМОТРИЦКИЙ, Мелетий Герасимович (1578—1633), рус. грамматик и церковный писатель. Учился в Острожской школе и в Виленском иезуитском коллегии, слушал лекции в Лейпциге и Виттенберге. Некоторое время был полком архиереем. В 1610 издал, под псевдонимом Феофила Орфолова, полемическое произведение «Фринос, т. е. плач восточной церкви...», направленное против унии. В 1619 была издана им грамматика церковнославянского языка: «Грамматика славенския правилная синтагма (примеры). потщанием многогрешного мниха Мелетия Смотрицскаго...» с краткими сведениями по риторике и питию (переиздана в Москве в 1648). Грамматикой *C.* пользовались довольно продолжительное время. По ней учился Ломоносов.

СМУТС, см. *Смте*.

СМУШКА, шкурка забитого агнёнка в возрасте от 1 до 5 дней от овец каракульской, решетилковской, сокольской пород и породы малич. *C.* бывают различных окрасок и оттенков: чёрная, серая, золотистая и др. Качество *C.* определяется: размером шкурки, её прочностью, зависящей от качества сырья и выделки, формы, плотности и упругости завитков и др. Различают *C.* по форме завитков. Самые ценные *C.* получают от агнят каракульской овцы. В СССР основные производители *C.*—

овцеводческие совхозы и овцеводческие колхозные фермы. Выделка С. производится на фабриках меховой пром-сти СССР. Из С. изготавливаются: головные уборы, воротники и пр. С. высоко ценится на мировом рынке.

СМЫЧКА, рабочий посёлок в Волоколамском районе Московской обл., близ Волоколамска, ж.-д. станции; 2,6 т. ж. (1939). При Сов. власти была реконструирована текстильная ф-ка и др. **СМЫЧКОВЫЕ МУЗЫКАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ**, см. *Инструменты музыкальные*.

СМЫЧНО-ГОРТАННЫЕ СОГЛАСНЫЕ, образуются плотным смыканием голосовых связок, при раскрытии к-рых или: 1) с шумом прорывается сжатый воздух, задерживая начало последующего ударного гласного, — т. н. крепкий приступ гласного в немецком, датском языках (араб. *hamza*), или 2) одновременно начинают вибрировать голосовые связки (слабый приступ в русском, франц. языках). С.-г. с. ясно слышны в шопоте и гашле. Крепкий приступ может иметь значение самостоятельной фонемы (см.). Ср. в датском языке *egen* ('егэн)—собственный и *egen* (егэн)—дуб. См. *Надгортанная артикуляция*.

СМЫЧНЫЕ ЗВУКИ, согласные звуки (см.), образуемые при полной преграде идущему из лёгких потоку воздуха. Если при этом проход в нос закрыт, то при раскрытии сомкнутых органов произношения воздух вырывается, давая т. н. взрывные звуки (см.). Ослабление смыкания и взрыва С. з. даёт *аффрикаты* (см.). При опущенном мягком нёбе, когда воздух проходит через нос, образуются т. н. носовые звуки (см. *Носовые согласные*).

СМЫЧОК, орудие для извлечения звука на некоторых струнных (смычковых) музыкальных инструментах. Прimitивная форма смычка представляет подобие охотничьего лука и состоит из трости с натянутой на ней прядью конских волос, натираемых обычно смолистым веществом. В таком виде С. распространён в муз. культуре многих народов. С., применяемый для игры на современных европейских инструментах (скрипка и т. п.), в 17 в. подвергся усовершенствованию, получил зубчатый, а в 18 в. винтовой механизм для натяжения волос. Современную форму С. придумал франц. мастер Ф. Турт ок. 1780. Европейский С. натирается канфолью.

СМЯГЧЕНИЕ (в языкознании), см. *Палатализация звуков*.

СМЯГЧИТЕЛИ, см. *Пластификаторы*.

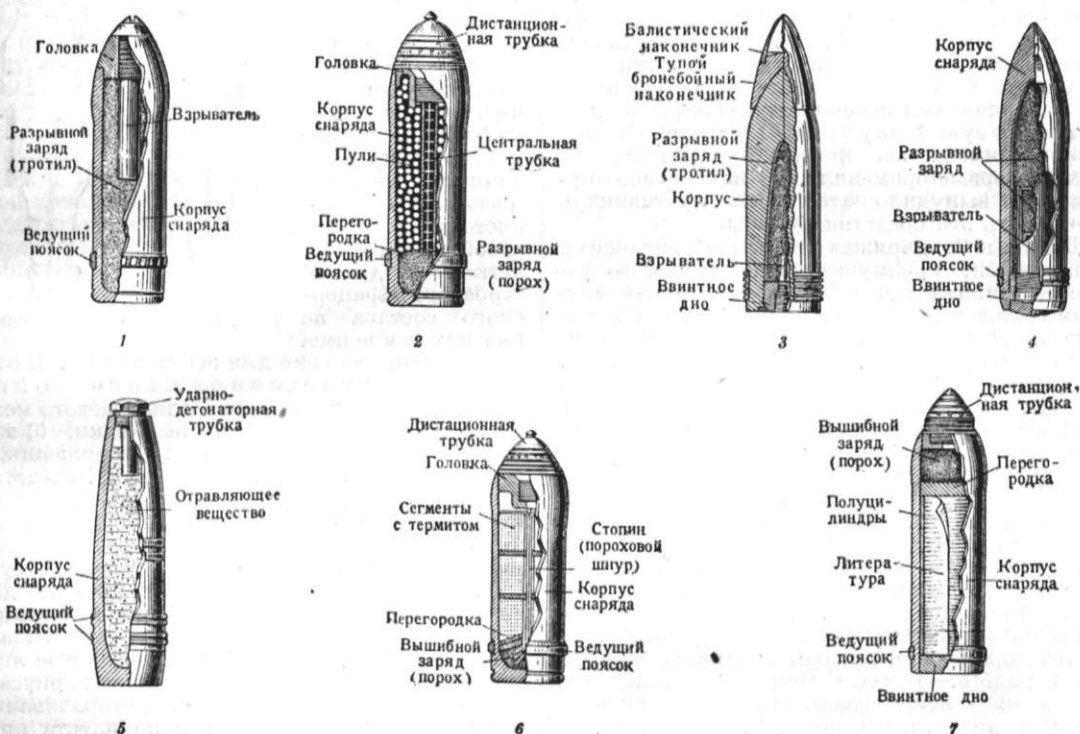
СНАЙПЕР (англ. *sniper*), особо подготовленный, меткий стрелок, умеющий поражать цель одним выстрелом. Задача С.—уничтожение снайперов, офицеров, наблюдателей, оружейных и пулемётных расчётов, экипажей остановившихся танков, низко летящих самолётов противника. Название «С.» впервые появилось во время первой мировой войны (1914—1918) в англ. армии. Для того, чтобы успешно выполнять свои задачи, С. должен уметь искусно использовать местность и средства маскировки; длительно и настойчиво наблюдать, обнаруживая цели по самым незначительным признакам; точно определять расстояния до них; незаметно для противника подходить как можно ближе к цели; поразив цель, скрытно сменять пост. С. часто ведут свою боевую работу вдвоём (снайперская пара): один в роли стрелка, другой—наблюдателя, периодически они меняются ролями. С. вооружены обыкновенной или самозарядной (полуавтоматической)

винтовкой, чаще всего снабжённой оптическим прицелом; дальность стрельбы С.—до 800 м. В войнах последних лет снайперская стрельба получила очень широкое применение. Особенно большое развитие получил снайперизм (искусство меткой стрельбы) в Красной армии, продолжающей в этом отношении лучшие традиции старой русской армии. Ещё А. В. Суворов развивал в своих солдатах умение вести меткую, «цельную» (прицельную) стрельбу по наиболее важным целям, чтобы с наибольшей эффективностью использовать наличные боеприпасы (пули). В том же духе воспитывали своих подчинённых выдающиеся русские военные деятели—М. И. Кутузов, М. И. Драгомиров, М. Д. Скобелев, А. А. Брусилов и др. В Красной армии во время Советско-финляндской войны 1939/40 С. оказали войскам очень большие услуги, в частности, в борьбе с неприятельскими стрелками и наблюдателями, скрытно располагавшимися на деревьях («кукушками»), в скалах и т. п. Ещё большее развитие и блестящее применение получило искусство С. в Красной армии во время Великой Отечественной войны. Боевая работа С. в войне против немецко-фашистских войск приобрела особое значение в связи с поставленной верховным главнокомандующим маршалом Советского Союза тов. Сталиным задачей нанесения врагу максимальных потерь в живой силе, а также задачей уничтожения бронетанковых средств противника всеми имеющимися в распоряжении советских войск средствами, в том числе и снайперской стрельбой. Каждый советский С. ведёт свой личный боевой счёт убитым им солдатам и офицерам врага. Широко развилось боевое соревнование С., считающих делом своей чести уничтожение максимального количества фашистских солдат и офицеров. В нек-рых частях имеются целые снайперские подразделения. Много сотен С. из состава частей Красной армии и морской пехоты награждены орденами и медалями СССР, а также нагрудным знаком «Снайпер», специально установленным для поощрения особо выдающихся С. Многие С. получили за свои боевые достижения высокое звание Героев Советского Союза. Широкую известность в СССР и даже за его пределами получили такие мастера меткой стрельбы, как Н. Адамия, Ф. Смолячков, Людмила Павличенко и мн. др.—Подготовка С. осуществляется непосредственно в частях, а также на специальных сборах, курсах и в снайперских школах. Вне армии подготовка С. производится органами всеобщего военного обучения граждан (Всеобщуча) и осовиахимовскими организациями.

СНАРЯДЫ артиллерийские, мощное средство для поражения и уничтожения живой силы, огневых средств, боевых машин (танков, броневых автомобилей, самолётов и пр.), кораблей, всякого рода оборонительных сооружений и других объектов, разрушение к-рых необходимо для решения поставленных перед войсками задач. По своему назначению и характеру действия С. делятся на след. группы и виды: 1) С. основного назначения, служащие для непосредственного поражения и разрушения целей,—фугасные, осколочно-фугасные, осколочные, химические, осколочно-химические, бронебойные, бетонобойные и зажигательные; 2) С. специального назначения и я—дымовые, осветительные, трассирующие (оставляющие видимый след) и агитационные

(разбрасывающие литературу); 3) С. вспомогательного назначения—для полигонных испытаний, учебные и т. п. С. артиллерийские всех видов различаются между собой также по калибру (см. *Орудия артиллерийские*), по досягаемости (рассчитанные на большую или меньшую дальность полёта) и по способу стабилизации в полёте (не перенённые С. для нарезных орудий и оперённые С.—мины—для гладкоствольных миномётов). Бронебойные и бетонобойные С. обладают преимущественно ударным действием. К осколочным С.

или преимущественно осколочное действие, в зависимости от установки взрывателя. При взрыве гранаты в земле образуется воронка, величина к-рой служит мерой фугасного действия С. При разрыве крупнокалиберного фугасного С. в закрытом помещении поражающее действие оказывает также образующийся при разрыве угарный газ (окись углерода). У 76-мм осколочно-фугасной гранаты при установке взрывателя на осколочное действие площадь действительного поражения осколками в среднем равна 15 м в длину и 30 м в



Снаряды: 1—граната, 2—шрапнель, 3—бронебойный, 4—бетонобойный, 5—химический, 6—зажигательный, 7—загазовочный.

относятся осколочные гранаты (см. ниже) и С. как бы с готовыми осколками—т. н. шрапнель (см. ниже).

Фугасным действием С. называется способность его производить разрушения силой газов, образуемых при взрыве разрывного заряда С. Осколочное действие С. (кроме шрапнели) заключается в поражении цели осколками корпуса С.; таких осколков образуется при взрыве очень много (напр., у 76-мм С. осколочного действия—ок. 1.000 шт.), из них часть обладает убийной силой. Образцом С. осколочно-фугасного действия является граната. Назначение гранаты: разрушение препятствий и закрытий из земли, дерева, проволоки, камня, кирпича и др. материалов, а также поражение живой силы (людей, лошадей) и техники противника осколками. Разрыв гранаты происходит при ударе о землю или какую-либо преграду. Для хорошего осколочного действия необходим взрыватель мгновенного действия, для хорошего фугасного действия гранаты—взрыватель замедленного действия. При наличии универсальных взрывателей граната может производить преимущественно фугасное

или преимущественно осколочное действие, в зависимости от установки взрывателя. При взрыве гранаты в земле образуется воронка, величина к-рой служит мерой фугасного действия С. При разрыве крупнокалиберного фугасного С. в закрытом помещении поражающее действие оказывает также образующийся при разрыве угарный газ (окись углерода). У 76-мм осколочно-фугасной гранаты при установке взрывателя на осколочное действие площадь действительного поражения осколками в среднем равна 15 м в длину и 30 м в

Шрапнель—С., поражающий открыто расположенные войска шаровыми пулями, заключёнными внутри корпуса (оболочки) С. Благодаря наличию дистанционной трубки, шрапнель может разрываться в воздухе в любой заданной точке траектории. Площадь поражения шрапнельными пулями представляет собой овал размером (при средней дальности стрельбы и наивыгоднейшей высоте разрыва) 20—30 м в ширину и 150—200 м в длину. При установке трубки «на картечь» разрыв шрапнели происходит в расстоянии ок. 10—20 м от дульного среза орудия, глубина поражения—до 450—500 м.

Бронебойные С. должны пробивать цель (броню) гл. обр. силой удара (живой силой), не разбиваясь при этом о броню, и разрываться внутри цели (танка, бронемашин и пр.). Корпус такого С. делается поэтому особо прочным. Для разрушения бетонных

сооружений делаются специальные бетонобойные С., к-рые обладают также и фугасным действием. У бетонобойных и бронебойных С. взрыватели ввинчиваются в дно.—С. химического действия предназначаются для поражения живых целей, для заражения местности, для ослепления противника или для маскировки расположения своих войск. Различают С.: химические, осколочно-химические, дымовые. Химические С., снаряженные стойкими или нестойкими *отравляющими веществами* (см.), при разрыве почти не дают осколков. Осколочно-химические С. предназначены для поражения осколками и в то же время содержат некоторое количество отравляющего вещества, обычно раздражающего действия, чтобы заставить противника надеть противогазы. Международные соглашения запрещают применение С. с отравляющими веществами. Однако в первую мировую войну (1914—18) такие С. широко применялись немецкой артиллерией; немцы первые применили ОВ как боевое оружие, что вынудило затем и их противников применить эти средства борьбы.

Дымовые С. снаряжаются дымообразующими веществами, преимущественно белым фосфором.—Зажигательные С. снаряжаются термитным составом (смесь порошкообразного алюминия и окиси железа); при горении термит даёт температуру до 3.000°.—Осветительные С. при разрыве на высоте ок. 300 м освещают площадь радиусом до 500 м и более в течение 45—60 сек., а иногда и нескольких минут.—С. трассирующие оставляют за собой в полёте светящийся или дымный след и облегчают пристрелку по быстро движущимся целям.—Агитационные С. предназначаются для разбрасывания среди неприятельских войск или населения листовок и литературы.—К артиллерийским С. относят также мины для стрельбы из *миномётов* (см.)—тонкостенные С. с большим зарядом взрывного вещества, обычно с оперением (стабилизатором) для придания мине устойчивости в полёте.—В ряде армий получили уже боевое применение различные новые виды и типы снарядов, в частности С. ракетного действия.—Калибр, общие размеры и вес С. бывают весьма различными в зависимости от калибра орудия и назначения С. Напр., вес С. колеблется от 0,5 до 500 кг и более.

Расход С. в современной войне колоссален. В годы первой мировой войны (1914—18 в одной только Франции было заготовлено 290 млн. шт. артиллерийских С., в Англии—218 млн. шт. Расход артиллерийских С. всех видов во время второй мировой войны значительно превзошёл все известные ранее нормы и предположения, что потребовало и соответствующего развёртывания промышленности боеприпасов. Артиллерия Красной армии располагает С. всех видов и назначений в достаточных количествах и высокого качества. Это позволило советским войскам наносить немецко-фашистским захватчикам огромнейшие и невозвратимые потери в людях и технике, подавлять огневую систему противника, разрушать его укрепления и захватывать. Последнее представляло особую важность при прорыве сильно укрепленных оборонительных позиций врага, при овладении его опорными пунктами и т. п. *Н. Арзунев.*

СНАРЯЖЕНИЕ (воен.), предметы, служащие приспособлением и тарой для переноски непосредственно лицами офицерского, сержантского и рядового состава в любых условиях

походно-боевой обстановки положенного им оружия, огнеприпасов, специального имущества (противогаз, лопата и др.), жизненно необходимого вещевого и продовольственного запаса, предметов личной гигиены и хозяйственного обихода. В более широком смысле термином «С.» обозначают также и самые предметы вооружения, носимые командиром и бойцом. Походное С. офицера Красной армии состоит из: а) поясного ремня; б) плечевых ремней, служащих для поддержания груза, располагаемого на поясе, и для носки футляра со свистком; в) кобуры для личного оружия (револьвера или пистолета); г) полевой сумки с полеткой и др. У строевого офицерского состава на поясном ремне имеется приспособление для носки шашки. Полное походное снаряжение бойца пехоты состоит из: а) ранца или вещевого мешка (рукзака) с предметами выкладки; б) так называемой *штурмовой части* снаряжения, в к-рую входят оружие, огнеприпасы, средства защиты и др. Основной штурмового С. служат поясной ремень и плечевые лямки, предназначенные для поддержания всего груза, подвешиваемого в соответствующих футлярах и сумках. Ранец (вещевой мешок) служит для переноски за спиной и хранения в походно-боевых условиях неприкосновенного запаса продовольствия, запаса белья, предметов личной гигиены и др. Ранец состоит из корпуса с клапаном, системы ремней для приторачивания шинели или других вещей и комплекта принадлежностей для укладки носимых запасов.



Боец в походном снаряжении.

К о н с к и м С. называется комплекс приспособлений для коня (сёдла, упряжь, вьюки), обеспечивающих транспортировку всадника или груза в условиях наилучшего использования работоспособности животного. Сёдла служат для удобства передвижения всадника верхом и должны обеспечивать правильную передачу его веса на спину лошади. Упряжь служит для запрягания лошади (вола, верблюда) в повозку и передачи ей тягового усилия животного. Упряжь подразделяется на артиллерийскую, тачаночную, обозную и сельскохозяйственную. Вьюки предназначаются для транспортировки имущества на спине лошади (мула, осла, верблюда).

СНЕГ, атмосферные осадки (см.), выпадающие из облаков в форме ледяных кристаллов. Обычная форма кристаллов С.—гексагональные скелеты, т. е. шестилучевые звёздочки или шестисторонние пластинки со множеством разветвлений различных размеров. Расширяя определение, можно к С. отнести также крупу, т. е. осадки в форме сферокристаллов, и ледяные иголки, т. е. осадки в виде ледяных палочек или чешуек. Снежинки могут выпадать по отдельности или в виде хлопьев (обычно из слоисто-дождевых, высоко-слоистых и ливневых

облаков, в небольших количествах и из других облачных форм, а иногда даже в отсутствии видимых облаков). Перенос выпавшего снега ветром создаёт *метели* (см.). Процесс образования сложного разветвленного скелета из простой гексагональной пластинки объясняется на основании опытов Лемана (1888) над кристаллизацией подоформа. Рост кристалла сильнее всего происходит на его выступах. Отсюда образование ветвей, на этих ветвях — новых разветвлений и т. д. При общем уменьшении концентрации выступы скелета растут в ширину и превращаются в грани, плоскости которых параллельны плоскостям кристалла.

Лит.: Вейнберг Б. П., Снег, иней, град, лёд и ледники, 2 изд., М.—Л., 1936.

СНЕГИРЁВ, Владимир Федорович (1847—1916), крупнейший русский гинеколог, один из основоположников русской гинекологии. Окончил Московский ун-т в 1870. После защиты диссертации в 1873 два года был в заграничной командировке; с 1875 начал свою научную педагогич. деятельность в Московском ун-те. Благодаря инициативе С. впервые в России гинекология стала преподаваться как самостоятельный предмет, и была открыта первая гинекологич. клиника. В 1896 был открыт в Москве организованный С. специальный гинекологич. институт для усовершенствования врачей. Из многочисленных трудов С. главные касаются маточных кровотечений, овариотомии, операции фибромы, перевязки маточной артерии и др. Будучи блестящим хирургом, предложившим ряд новых операций и оперативных приёмов, С. вместе с тем уделял громадное внимание и консервативным методам лечения женских болезней.

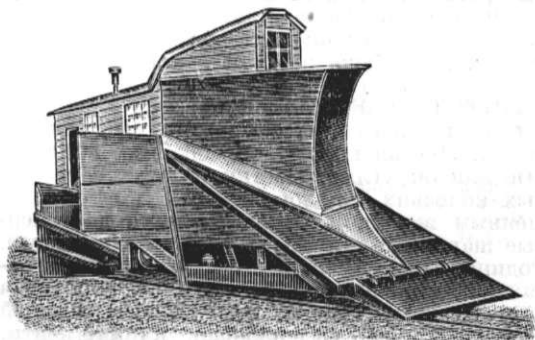
СНЕГОВАЯ ЛИНИЯ, или линия «вечного снега», высота в горах, выше к-рой снег и лёд не тают в течение всего года (подробнее см. *Ледники*).

СНЕГОВОЙ ПОКРОВ, слой снега, длительно удерживающийся в холодное время года на поверхности почвы в высоких широтах и в континентальном климате средних широт. Экваториальная граница выпадения снега на уровне моря лежит между 25 и 35° широты, вблизи океанов под 45°; граница длительно сохраняющегося С. п. лежит ещё ближе к полюсу. В тропиках снег выпадает на высоких горах. В Европ. части СССР средняя высота С. п. — от 80 см на Кольском п-ове и на Сев. Урале до 10 см на юге Украины. В Азиатской части СССР наиболее высокий С. п. наблюдается на С. Красноярской обл. (св. 90 см), наименьший — в Ср. Азии (менее 10 см) и в Забайкалье (менее 20 см). Нижние слои воздуха над снеговым покровом выхолаживаются до очень низких температур; таким образом, С. п. благоприятствует образованию приземных *инверсий* (см.). Зато почву и посевы С. п. предохраняет от промерзания. Запасы воды, накопленные за зиму в виде С. п., имеют большое значение для урожая. Плотность С. п. возрастает с течением времени: для свежес выпавшего снега она равна ок. 0,02, к концу зимы возрастает до 0,3; в глубинных слоях таяющего С. п. на горах — до 0,6. Т. к. сильные ветры сдувают снег с возвышенностей рельефа и приводят к его накоплению в котловинах, нередко прибегают к различным мероприятиям, влияющим на распределение С. п.: применяются защиты в виде щитов, древесных насаждений и т. д. Для

получения подробных данных о С. п. делают специальные снегомерные съёмки.

СНЕГОЗАДЕРЖАНИЕ, сохранение снежного покрова почвы на более продолжительный срок в целях дополнительного увлажнения почвы и отопления всходов озимой ржи и пшеницы и посевов многолетних трав. Для снегозадержания применяются разного рода заграждения, например, из стеблей подсолнечника, кукурузы и др., к-рые располагают в поле на расстоянии 15—20 м, щиты из тёса, хвороста, кулисные *пары* (см.) и т. п. С. осуществляется также при помощи *снежного плуга* (см.), к-рый не применяется на полях, занятых озимыми посевами и многолетними травами во избежание их механич. повреждения; здесь следует применять щиты и другие заградительные мероприятия. Большое значение в С. имеют лесные полосы. С. уменьшает поверхностный сток от талых снеговых вод, что улучшает условия развития перезимовавших озимых и трав, а также яровых с.-х. культур. С. широко применяется в колхозах и совхозах в южных, юго-восточных и вост. районах СССР.

СНЕГООЧИСТИТЕЛИ, на железнодорожном транспорте — вагоны, оборудованные специальными приспособлениями для очистки путей от снега. В зависимости от конструкции С. подразделяются на плуговые и роторные, к-рые, кроме того, бывают однопутные (сбрасывающие снег на обе стороны пути) и двухпутные (сбрасывающие снег на



Снегоочиститель типа «Носорог».

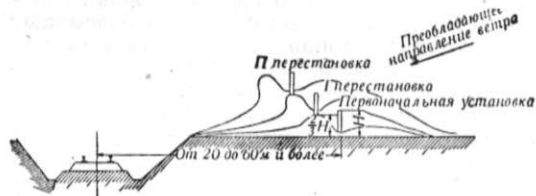
одну сторону). К плуговым С. относятся широко распространённые С. системы Бьерке, Бурковского, а также «Носорог» и др. Удаление снега производится плуговыми С. посредством раскрывающихся крыльев и ножа (опускающегося на 4—5 см ниже уровня головки рельсов), к-рые сдвигают снег с пути и отбрасывают его в сторону; ширина очистки достигает при развёрнутых крыльях 5,13 м, высота очищенного слоя снега — 0,70—0,75 м. Для очистки больших заносов (высотой до 3 м) применяются С. типа «Носорог» и роторные — типа Лесли; последние состоят из кузова, паросиловой установки и снегоочистительных устройств — ротора (вращающегося лопастного колеса) и крыльев. При вращении ротора (скорость 100—200 об/мин.) снег отбрасывается на расстоянии 10—50 м; крылья предназначены для уширения (до 5,20 м) пробиваемых С. в снегу траншей. Все С. приводятся в движение паровозами, обычно одним, при больших заносах — до трёх. Наряду с С. в последнее время для очистки станционных путей разрабатывается и испытывается ряд снегоуборщиков, представляющих собой комбинацию С. и состава

вагонов с оборудованием для механич. погрузки и выгрузки снега.—В дорожном деле для расчистки дорог, а также уборки снега на улицах и площадях применяются различные типы С.—плуговые и роторные, монтированные на автомобильном или тракторном ходах; наиболее совершенные конструкции имеют также специальные устройства для погрузки и выгрузки снега.

СНЕЖНАЯ ПЛЕСЕНЬ, заболевание озимой ржи (реже пшеницы), обусловленное развитием на посевах ранней весной, тотчас же после схода снега, грибка *Fusarium nivale* (сумчатая стадия его—*Calonestria graminicola*, ср. *Фузариум*). Пораженные С. п. листья озимых ранней весной буреют, загнивают и покрываются белым рыхлым налётом. Затем налёт распадается и образует на отмерших частях растения розоватую плёнку. В результате поражения С. п. часть растений отмирает, причём на поле остаются плешины, покрытые розовой плёнкой. Такое отмирание растений ранней весной, сопровождаемое развитием С. п., называют также выпреванием. С. п. развивается на ослабленных вследствие зимовки растениях. Условия, благоприятствующие развитию С. п.: плохая закалка растений с осени, длительное пребывание растений под глубоким снежным покровом и происходящее вследствие этого обеднение углеводами, идущими на дыхание.—Борьба с С. п.—дренирование почвы для быстрого удаления талой воды с поля весной, весеннее боронование. Эти мероприятия способствуют просушке верхнего слоя почвы, усилению притока воздуха к корням и быстрому оживлению озимей.

СНЕЖНАЯГОДНИК, с не ж н и к, *Symphoricarpos ramosus*, кустарник из сем. жимолостных. Листья коротко-черешковые, яйцевидные или округлые. Цветки розовые в пазухных колосках с колокольчатым, внутри опушённым венчиком. Плоды—белые двусеменные шаровидные ягоды, 6—10 мм в диаметре. Родина—Сев. Америка. Культивируется в садах как декоративное растение гл. обр. из-за оригинальных плодов, созревающих поздней осенью. Хорошо выдерживает климат центр. полосы Европ. части СССР.

СНЕЖНЫЕ ЗАЩИТЫ, сооружения и искусственные насаждения, применяемые в железнодорожном деле для предотвращения перерывов и перебоев в движении поездов от снежных заносов путём искусственно создаваемой полосы затихия на некотором расстоянии от



ж.-д. полотна. С. з. сооружаются в виде заборов (постоянных, временных и переносных) или же путём искусственного насаждения живых изгородей. Наиболее распространённым видом С. з. являются переносные решетчатые щиты, устанавливаемые до наступления зимы в 20—35 м вдоль ограждаемого ими пути так, что образуется забор; по мере отложения возле этого забора снегового вала, необходим своевременный перенос щитов на вершину вала.

В последнее время широкое распространение получили постоянные решетчатые заборы (высотой до 5—6 м). Живые изгороди представляют собой посадки вдоль пути нескольких рядов ели или других древесных и кустарниковых пород, также вызывающие отложения возле них снеговых валов. На горных линиях, подверженных снежным обвалам, устраиваются иногда также специальные закрытые галереи.

Лит.: Толстов В. Ф., Новые методы снегоборьбы на железнодорожном транспорте, М., 1937.

СНЕЖНЫЙ БАРАН, ч у б у к, т о л с т о р о г, *Ovis nivicola*, дикий горный баран средней величины и плотного сложения; рога самцов толстые, круто изогнутые, у самок—очень маленькие и тонкие, незакрученные. Зимний волос длинный и очень густой, летний короче. Общая окраска коричнево-бурая, брюхо почти белое, на задней стороне ляжек большое белое «зеркало». Распространён в горах Сев. Сибири и на Камчатке; особые формы—в Вост. Америке.

СНЕЖНЫЙ ПЛУГ, с н е г о п а х, р а с п а ш н и к, простейшее с.-х. орудие для распашки снега при *снегозадержании* (см.). Изготавливается из досок в виде треугольника с прицепом, обычно для конной тяги. При движении С. п. боковые его грани раздвигают снег и образуют два валика, к-рые служат препятствием для ветра и задерживают выпадающий снег на поверхности поля. С. п. не применяют на озимых посевах и посевах многолетних трав во избежание механич. повреждений, вымерзания растений в обнажённых С. п. от снега местах; здесь лучше применять щиты и др. заградительные сооружения.

СНЕЙДЕРС (Snyders), Франс (1579—1657), известный живописец, крупнейший мастер фламандского натюрморта. Учился у Питера Брейгеля Младшего и у Г. Ван-Балена в Антверпене. Около 1608 посетил Италию, где на него повлиял Караваджо. В ранний период С. писал небольшие картины, изображавшие вазы с фруктами или цветами. Они отличаются простотой, яркостью красок и сухой манерой письма. Вернувшись в 1609 в Антверпен, С. сблизился с Рубеном. Большие эффективные полотна С. этих лет изображают цветы, фрукты, битую дичь, мясные, рыбные и овощные лавки. Они отличаются характерным для произведений мастеров круга Рубенса декоративным размахом, живописной смелостью и одновременно захватывающей жизнерадостностью. Бесконечно разнообразия фактурные приёмы, С. с изумительным совершенством передаёт поверхность вещей, подчёркивая прелесть их очертаний и формы, объединяя их в эффектные, живописные композиции. С. любит оживлять свои композиции изображением животных, птиц или людей, превращая их т. о. в жанровые сцены, в к-рых доминируют натюрморты. Такова его знаменитая серия «лавок», написанная для епископского дворца в Брюгге (значительная часть этих картин хранится в Гос. Эрмитаже в Ленинграде и несколько в Музее изобразит. искусств им. А. С. Пушкина в Москве). Человеческие фигуры в картинах С. исполнялись такими крупными мастерами, как Иорданс, Де-Фосс, Ван-Дейк и даже Рубенс. Последний привлекал иногда С. для изображения фруктов и цветов на своих полотнах. К зрелому периоду творчества С. относятся его «Охоты». Они представляют собой громадные полотна, написанные в очень свободной манере. Подобные полотна были распро-

странены во Фландрии, где они заменяли дорожные шпалеры. Произведения С. хранятся почти во всех галереях мира. Наиболее богатые собрания его работ в Прадо (Мадрид) и в Гос. Эрмитаже (Ленинград).

Лит.: Левинсон-Лессинг В. Ф., Снейдерс и фламандский натюрморт (Путеводитель...), Л., 1926; Oudebourg R., Die flämische Malerei des 17 Jahrhunderts, 2 Aufl., B., 1922. В. Волоская.

СНЕЙК (Snake River), река в США, левый приток Колумбии, иначе *Змеиная река* (см.).

СНЕЛЛИУС (Snellius), Виллеброрд (1591—1626), датский астроном и математик. С 1613—профессор математики в Лейденском ун-те. С. принадлежит открытие (в 1621—ранее Декарта) закона *преломления света* (см.). В 1617 С. посредством *триангуляции* (см.) произвёл первое измерение дуги меридиана.

СНЕТОК, *Osmerus eperlanus eperlanus morpha spirinchus*, озёрная форма *корюшки* (см.). Водится в озёрах Сев. Европы; в СССР—в басс. Балтийского м. и Верхней Волге. Длина 4—13 см; средняя 4—5 см. Средний вес 7,5—10 г (редко 12 г). Питается преимущественно планктоном. Объект промысла. Потребляется в солёно-сушёном виде.

«СНИА ВИСКОЗА» («Snia Viscosa»), крупнейший итальянский концерн искусственного шёлка. Концерн возник из паровозного общества «Сниа Вискоза», учреждённого в 1917. Производство искусственного шёлка было начато в 1920. Уже в 1927 «С. В.», заняв господствующее положение в итал. производстве искусственного шёлка, заключил соглашение с англ. концерном Курто и герм. «Ферейнитте Гланштоффабрикен» о разделе мирового рынка. В 1931 «С. В.» поглотил крупную компанию «Сета Артифициале Варедо» («Seta Artificiale Varedo»), а в июне 1939—второй по величине концерн искусств. шёлка «Чиза Вискоза», объединявший ряд компаний. В 1937 «С. В.» имел 16 заводов искусств. шёлка и искусств. волокна в разных районах Италии. Число рабочих и служащих в середине 1938 составляло 12 тыс. чел. После объединения с «Чиза Вискоза» «С. В.» контролирует 80 % всей продукции искусств. шёлка в Италии. По производственной мощности (в 1939—135 млн. кг в год) «С. В.» в 1939 занимал первое место среди капиталистич. концернов искусств. шёлка. Являясь одной из крупнейших итал. монополий, «С. В.» накануне второй мировой войны (1939) контролировал также предприятия по производству искусств. шёлка в США, Румынии, Мексике, Испании, Португалии и в др. странах и имел торговые представительства во всех частях капиталистич. мира. Акционерный капитал «С. В.» в конце 1941 составлял 1.050 млн. лир. Чистая прибыль «С. В.» составляла: за 1935—34,1 млн. лир, за 1936—36,3 млн. лир, за 1937—49,9 млн. лир.

СНИГИРЬ, снегирь, *Pyrrhula pyrrhula*, птица из отр. воробьиных. Оперение рыхлое и мягкое; голова, хвост, часть перьев крыла чёрные, поясница белая, остальной верх тела серый; низ у самок красный, у самок сероватый. Гнездится в Европе и Азии; на С.—в лесной полосе, на Ю.—в горных лесах. Оседлый и кочующий вид. Две кладки в году. Пища взрослых—семена, зёрна и т. д.; молодые выкармливаются гл. обр. насекомыми.

СНК, см. Совет Народных Комиссаров.

СНОВ (Сновъ), правый приток Десны. Исток в Орловской обл. Протекает по Орлов-

ской и Черниговской обл. Длина 283 км. Весной сплав леса и судов. Бассейн богат лесами и болотами (Черниговское Полесье).

СНОВАЛЬНАЯ МАШИНА, машина для навивания пряжи с катушек на навой (см. *Снование*).

СНОВАНИЕ, сновка, подготовительная операция в ткацком производстве, состоящая в перемотке пряжи со сновальных катушек на сновальный валик или барабан, вмещающий обычно 300—600 ниток; нити располагаются на равном расстоянии и в определённой последовательности; последнее особенно необходимо при С. основ, состоящих из разноцветных нитей.

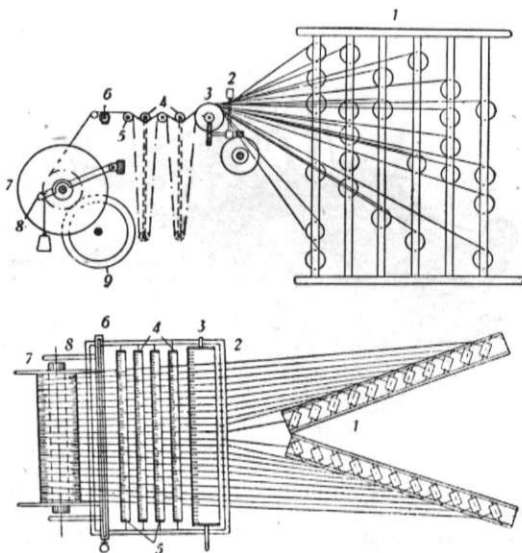


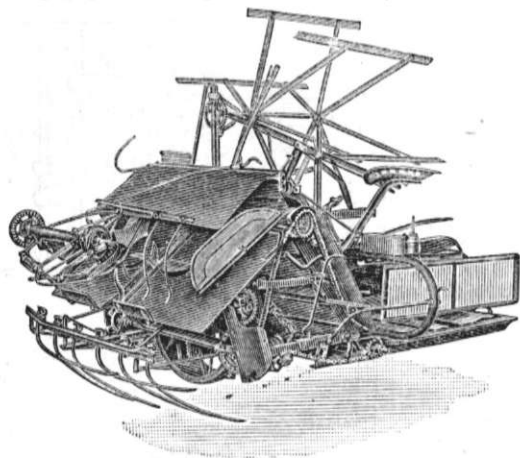
Схема движения нитей на сновальной машине: 1—шпулярник, 2—задний рядок, 3—мерильный валик, 4—подающий валик, 5—направляющий валик, 6—рядок, 7—сновальный валик, 8—рычаги, 9—барабан.

С. производится на сновальных машинах (см. рис.), состоящих из рамы, или шпулярника, на к-рой располагаются катушки с пряжей, и механизма для намотки пряжи на *навой* (см.). Шпулярник имеет два крыла, расположенных обычно под острым углом друг к другу. Крылья монтируются из отдельных стоек и перекладин; между стойками помещаются шпильки для гасаживания *бобин* (см.). Сновальные машины снабжаются автоматич. остановками при обрыве нити и электрич. лампочками, которые, загораясь, сигнализируют, где произошёл обрыв. Механизм намотки состоит из вращающегося раздвижного барабана, на к-рый кладётся сновальный валик, обычно деревянный с двумя металлич. кругами по концам. Посредством подвешенных на рычагах грузов валик прижимается к барабану и приводится им во вращение. На сновальный валик перематывается только часть нитей основы, но во всю ширину основы, а затем нити с нескольких валиков соединяются при сматывании вместе, накладываясь друг на друга на шпихтовальную или особую перемоточную машину. Для С. многоцветных основ применяются секционные сновальные машины. В них основа снуётся частями на отдельные катушки диаметром ок. 20 см. При перемотке секции ложатся рядом друг с другом на общий навой.

Лит.: Кузнецов А. Приготовительные операции ткачества. Сновальные машины, М.—Л., 1931.

СНОВСК, город в Черниговской обл. УССР; б. название г. Щорса, расположенного у ж.-д. ст. Сновская; 5,4 тыс. жит. (1938). Переименован в честь героя гражд. войны Н.А. Щорса. В районе—значит. лесозаготовки. В посевах преобладают рожь, овёс, гречиха и картофель.

СНОПОВЯЗАЛКА, с.-х. уборочная машина, служащая для срезки зерновых хлебов и автоматич. связки их в снопы. Различают 2 типа С.—колёсные и приводные. У колёсных С. ширина захвата режущего аппарата от 1,5 до 2,4 м, у приводных—от 2,4 до 3 м. По расположению режущего аппарата различают С. леворежущие и праворежущие в зависимости



от того, с какой стороны он расположен по отношению к ходовому колесу машины. Конструктивно оба типа друг от друга ничем не отличаются.

Режущий аппарат С. установлен впереди горизонтальной четырехугольной платформы, перемещаемой параллельно поверхности земли, на необходимой от последней высоте. Сзади режущего аппарата на платформе установлено бесконечное полотно транспортера, натянутое на два ролика. Сверх полотна перпендикулярно его ширине укреплены деревянные планки. Над режущим аппаратом впереди платформы укреплено мотовило. Сбоку режущего аппарата установлено под углом к первому полотну второе полотно транспортера. При работе С. хлеб наклоняется мотовилом к переднему краю платформы, подрезается и падает на первое движущееся полотно транспортера. Деревянные планки, укрепленные на последнем, подхватывают скошенный хлеб. Хлеб поступает на второе—наклонное полотно, поднимается наверх и, дойдя до конца транспортера, передается деревянным вращающимся валиком на стол вязального аппарата. Происходит вязка хлеба в снопы при посредстве специальных компрессоров. С. может вязать снопы различных потребных размеров. Снопы вяжутся шпагатом, специальным узловязателем, концы шпагата обрезаются, и готовый сноп с вязального стола падает на сноповос, в котором собирается последовательно несколько снопов, после чего их одновременно выбрасывают на землю. В СССР наиболее распространены: конная праворежущая С. «Новый идеал» для зерновых культур Люберецкого завода (см. рис.). С правой стороны платформы установлен наружный делитель для отделения срезанного С. хлеба от остающегося на поле. С левой стороны

платформы установлен внутренний делитель, назначение которого заключается в предупреждении попадания хлеба в шатунный механизм. Сзади платформы установлен ветровой щит для задержки хлеба на полотне транспортера при встречном ветре. С. работает во время движения машины от своего ходового колеса со шпорами, которое приводит в действие остальные её механизмы. Конная С. имеет двухколесный передок с коротким дышлом. От передка идёт дышло с вагой и вальками для конной упряжки. При холостых перемещениях С. платформа должна быть высоко поднятой, а при больших переездах и переездах по узким неудобным дорогам С. устанавливается на специальные транспортные колеса. Производительность такой С.—0,72 га/час. Тракторная леворежущая сноповязалка ТВ № 1, изготавливаемая заводом «Ростсельмаш» им. Сталина в Ростове-на-Дону, от описанной отличается тем, что у неё ходовое колесо служит лишь для перемещения машины, а механизмы приводятся в движение трактором при посредстве кривошипно-шатунного вала. Карданная передача снабжена амортизатором для предупреждения поломок механизмов С. При применении специальной сцепки возможна одновременная работа двух С. от одного трактора СТЗ—ХТЗ передачей движения при помощи вала отъёма мощности трактора. Производительность сноповязалки ТВ № 1 при скорости трактора 4,5 км/час за 1 час чистой работы—1,35 га.—Описанные С. представляют собой машины для уборки зерновых хлебов. Для уборки других культур применяют, напр., коноплеуборочную С. и др. В СССР С. уступает место более совершенной уборочной машине—комбайну. В сельском хозяйстве СССР в 1938 работало С. тракторных 10,7 тыс. шт. и конных—44,2 тыс. шт.

Лит.: Вейс Ю., Курс с.-х. машиноведения, 4 изд., М.—Л., 1931; Дебук К., С.-х. машиноведение, 2 изд., М.—Л., 1930; Соминич Н., Сноповязалка, 2 изд., М.—Л., 1935. Н. Поляков.

СНОПОВЯЗАЛЬНЫЙ ШПАГАТ, см. Шпагат. СНОТВОРНЫЕ СРЕДСТВА, многочисленная

группа лекарственных веществ, относящихся к наркотическим средствам (см.) и характеризующихся способностью вызывать состояние, близкое к нормальному сну. Благодаря тому, что большинство С. с. является веществами твердыми и сравнительно трудно растворимыми, они медленно всасываются и выделяются из организма, вследствие чего фармакологич. действие их длительно. Длительностью действия, а также тем, что действие их ограничивается угнетением функций только головного мозга, а не спинного и продолговатого, они отличаются от летучих наркотич. средств. Все многочисленные С. с. можно разделить на следующие группы, близкие по фармакологич. и химич. свойствам: группа хлоралгидрата (хлорал-гидрат, изопрал, дормиол и др.); группа сульфатов (сульфонал, трионал, тетронал и др.); группа уретанов (уретан, гедонал, эйфорин); группа производных барбитуровой кислоты (веронал, люминал и др.); производные мочевины (адалин, бромурал и др.). Классификация эта, однако, затрудняется тем, что в ряде С. с. мы встречаемся со свойствами различных групп. Принимать С. с. следует за такой промежуток времени до обычного сна, чтобы они успели всосаться; чтобы облегчить всасывание, следует заливать их не менее чем полустаканом теплой воды или

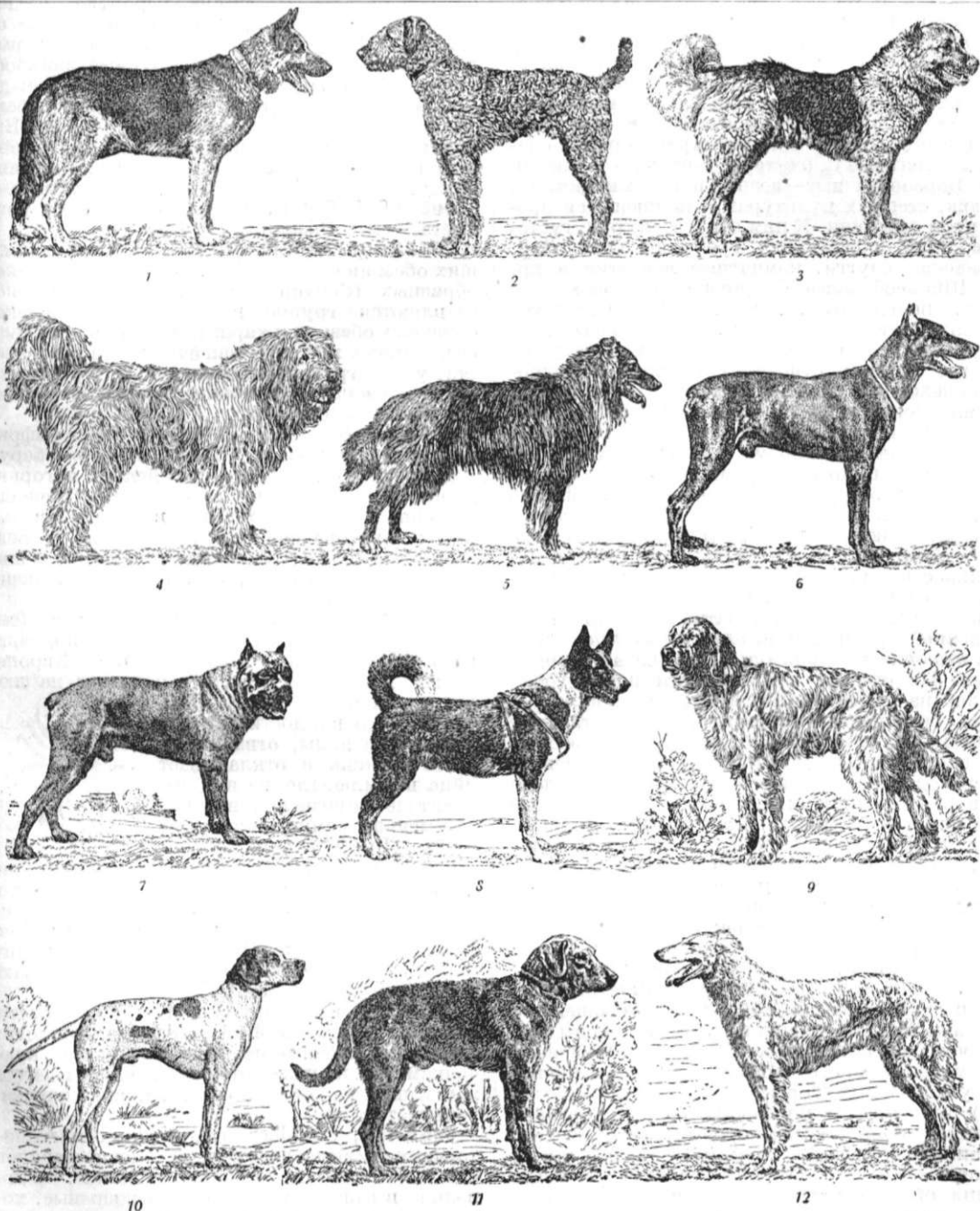
углекислого напитка. Следует избегать больших доз, т. к. они могут вызвать возбуждение, мешающее сну.

СНЫТЬ, снить, *Aegopodium podagraria*, многолетнее растение из сем. зонтичных. Стебель до 1 м высоты; листья дважды-тройчатые. Цветки белые. Растёт в садах, лесах и среди кустарников почти по всему СССР, а также в Зап. Европе (кроме Ю.), М. Азии, занесена в Сев. Америку и распространилась в ней. Нередко—

сорняк. Быстро размножается корневищами. Уничтожается тщательной обработкой почвы. Молодые листья и особенно черешки их могут применяться в пищу—в щи, ботвиньи.

СНЯТЫН, город в Станиславской обл. УССР. Расположен на левом берегу Прута (в верхнем течении), недалеко от одноимённой станции (к С.-З. от Черновца). 10,9 тыс. жит. (1936).

СОБАКИ, дикие и домашние формы, образующие род *Canis* (см. *Соба́чи*). Д_о_м_а_ш_н_ы_е_



Собаки: 1—немецкая овчарка, 2—эрдель-терьер, 3—кавказская овчарка, 4—южно-русская овчарка, 5—шотландская овчарка, 6—доберман-пинчер, 7—боксёр, 8—остяно-вогульская лайка, 9—английский сеттер, 10—пойнтер, 11—гончая, 12—борзая.

ние собаки (*Canis familiaris*) отличаются от диких многими доместикационными признаками: разнообразием формы хвостов, шерсти (псовины), окраски, формами ушей, пропорциями телосложения, привязанностями к человеку. До 400 пород *C.* могут быть разделены на 5 основных типов, сообразно черепным (краниологическим) особенностям и истории формообразования. 1) Пастушьи *C.*—это крупные и сильные псы. В некультурном состоянии они встречаются в горных местностях Азии и Европы, реже—на равнинах. Из них выработаны и культурные породы—ассирийские доги, употреблявшиеся в древности на войне; греческие молоссы. Позднее в Европе пастушьи *C.* дали сен-бернаров и, вероятно, разные отродья европ. догов (немецких, датских, мастиффов Англии). 2) Гончеобразные *C.*—к ним принадлежат гончие многих стран, браки, спаниели, легавые *C.* (сеттеры, пойнтеры и таксы). 3) Борзообразные—возникшие, повидимому, в юж. степных культурах и являющиеся продуктом селекции. К ним относятся: рус. густошерстная борзая, англ. грейхунд, перс. тази, арабская слугги, коматные левретки и др. 4) Шпицеобразные *C.*—древнего происхождения, повидимому, с юга. К ним относятся шпицы, кит. мясная *C.* чау, нем. пинчеры, англ. терьеры. 5) Овчаркообразные *C.*, пасушие стада. К ним относятся овчарки западно-европейские, континентальные (немецкие, французские и др.) и английские колли, бесхвостый с косматой шерстью бобтайл. Некоторые исследователи к особому типу относят одичавшую в весьма древнее время австрал. *C.* динго, близко к к-рой стоят островные *C.* Малайского архипелага. Северные остроухие лайкообразные *C.* включают по строению черепа многие из указанных типов. По своей же производительности они делятся на охотничьих зверовых, оленьих и ездовых. Кроме данной зоол. классификации, *C.* систематизируют по хозяйственным признакам: на служебных собак (см.), на охотничьих собак (см.) и на собак коматных. По степени культурности пород собак делят на естественные, переходные, культурные, беспородные (дворняжки). Естественные породы сохранились в Азии. Это большею частью крупные *C.*, охраняющие стада и селения. Переходные—над к-рыми уже проведена нек-рая селекционная работа: породы лайкообразных, особенно в Скандинавии, Финляндии, в СССР (карельская, зырянская лайка и др.). Культурные выведены путём селекции в ряде стран. Дворняжками являются *C.*, возникшие из случайных скрещиваний, над к-рыми не ведётся селекция.

Размеры породистых *C.* колеблются по весу в пределах от 2,5 кг до 30 кг и более; по росту—от 20 до 90 см. Шерсть бывает гладкая длинная, волнистая и прямая, курчавая, взъерошенная, шетинистая, шелковистая. Есть и породы бесшерстные. Уши различают: стоячие, повисшие, полуповисшие. По форме головы различают *C.* узкоголовые (борзые), широкоголовые (доги), бульдогов и молосообразных. Из органов чувств у большинства пород наиболее развито обоняние («чутьё»). Нек-рые породы имеют более слабое обоняние—бульдогов, борзые. Одни обладают лучшим «верхним» обонянием запахов в воздухе, другие нижним—запах следов. Врожденная способность к дрессированию неодинакова: у культурных она выше и связана наследственно с характером производи-

тельности породы.—Биологич. особенности: течка обычно 2 раза в год, чаще июнь, декабрь; продолжается 10—14 дней. Беременность длится ок. 63 дней. Сроки беременности у мелких форм более коротки, чем у крупных. Рождают иногда до 17 щенят. Наиболее сильные и частые заболевания—чума, особенно в щенячем возрасте; бешенство—опасно для человека.

Происхождение домашних *C.* относится ко времени древнего каменного века (палеолита). *C.* были первыми животными, одомашненными человеком. Произошли они, вероятно, на Ю. от шакалов, близких к волкам, а на С.—от волков. К древнейшим относятся нек-рые шпицеобразные *C.* и более крупные лайкообразные. В древнем Египте за 4—5 тыс. лет до хр. э. были многочисленные породы собак. Америка получила домашних собак из Евразии, и там из них были выведены свои культурные породы, как, например, в стране инков. *C. Боголюбовский.*

СОБАКОГОЛОВЫЕ, группа обезьян Старого Света, см. *Папианы*.

СОБАКООБРАЗНЫЕ ОБЕЗЬЯНЫ, группа низших обезьян Старого Света с 1 сем. мартишкообразных (*Cercopithecidae*). Они противопоставляются группе высших или человекообразных обезьян и характеризуются наличием седативных мозолей, защёчных мешков, хвоста, узкой грудной клетки и т. д. Представители: *папианы*, *мартишки*, *макаки*, *тонкотелые обезьяны* (см.) и др.

СОБАТ (*Sobat*), правый приток Нила (Африка). Истоки Собата—Баро, Пибор—берут начало в ю.-з. части Абиссинского нагорья. Длина (от верховьев Баро) 730 км. Площадь бассейна 245 тыс. км². Во время половодья Собат—многоводная река, имеющая у впадения в Нил до 8 м глубины и до 300 м ширины и судоходная до Гамбела. В межень сильно мелеет.

СОБАЧИЙ КЛЕЩ, *Ixodes ricinus*, клещ (см. *Клещи*) из сем. *Ixodidae*; чёрного или коричневого цвета. Распространён по всей Европе. Живёт в кустах, с которых нападает на людей и животных. Самка, насытившись крови, достигает размеров горошины, отваливается от хозяина и откладывает яйца в землю, где из яиц выходят шестинogie личинки. Самец меньше самки и крови не сосёт. Для удаления присосавшегося *C. к.* следует смазать его и прилегающий участок кожи маслом или керосином. При отрывании *C. к.* его хоботок обычно остаётся в коже, что может привести к инфекции. *C. к.* является передатчиком кровяного паразита коров—*Babesiella bovis*, вызывающего *пироплазмоз* (см.).



СОБАЧКИ, народное название многих растений различных семейств, плоды или соплодия к-рых, снабжённые цепкими щетинками, крючочками и т. п., цепляются за одежду, за шерсть животных: гл. обр. лопух, а также липучка, гравилат и др.

СОБАЧЬИ, *Canidae*, сем. хищных млекопитающих, включающее волков, лисц, шакалов и т. п. *C.*—обычно стройные и лёгкие, на довольно высоких сухих ногах, подвижные, хорошо бегающие животные с большой грудной клеткой. Ноги пальцеходящие; на передних 5—4, на задних только 4 вполне развитых пальца с тупыми когтями. Слепая кишка всегда раз-

витая, большей частью спирально извитая; имеется os penis, образующий жолоб для уретры. Зубная система обычно $i \frac{3}{3} c \frac{1}{1} p \frac{4}{4} m \frac{2}{2}$, иногда коренные редуцированы до $\frac{1}{2}$ или, наоборот, увеличиваются до $\frac{3-4}{4}$. Коренные не-

сколько расширены, бугорчатые и придают зубной системе нек-рые черты приспособления ко всеядному питанию; однако в ряде случаев наблюдаются крайние приспособления к хищническому питанию, с другой стороны, к питанию насекомыми или плодами. С. включают большое количество довольно разнообразных форм. Различают два подсемейства: 1) собственно С. (Caninae) включает большинство форм и характеризуется наличием развитого, хотя иногда и несколько редуцированного, большого пальца, обычно удлинёнными лицевыми частями черепа и 42 зубами; нижний хищнический зуб (первый коренной) с двувершинным талоном. Распространены по всему свету, кроме Мадагаскара, Новой Зеландии и Новой Гвинее. В этом подсемействе различают группу лисьего типа, включающую настоящих лис, песцов, корсаков, фенёков, гривистого волка, *карасисы* (см.) и южно-амер. род *Cercodon*. Группа волчьего типа включает настоящих волков (Canis) с центральным видом—обыкновенным волком (С. lupus) Палеарктики и Сев. Америки, мелкие южные расы к-рого дали начало домашней собаке; сюда же относятся *койот*, *шакал* (см.). 2) Подсемейство красных волков (Cuoninae) имеет относительно короткий череп и режущий талон хищнического зуба. К этому подсемейству относятся гиеновые собаки, *красный волк*, *ушастая собака* (см.) и южно-амер. кустовая собака (Speothos), имеющая 38 зубов.

СОБАЧЬЯ ПЕТРУШКА, *Aethusa cynapium*, растение из сем. зонтичных, до 1 м высотой, с прямостоящим полым стеблём и дважды-трижды-перистыми листьями. Цветки белые в зонтиках без общей обвёртки, частные обвёртки из трёх линейных, вниз отогнутых листочков. По садам, огородам, как сорное—в Европе, Малой Азии, на Кавказе, завезена в Сев. Америку. Ядовита.

СОБЕСНИЙ (Sobieski), Ян (1624—96), польский полководец, в 1674 избранный королём Польши. С. прославился своими победами над турками при Хотине (11/XI 1673) и под Львовом (24/VIII 1675). 12/IX 1683 С. разбил турецкую армию, осаждавшую Вену, и этим спас Германию от опасности турецкого завоевания. С. пользовался поддержкой шляхты, рассчитывавшей в результате войн с турками увеличить свои земельные владения, но в то же время Папы, Сапег и др. магнаты, опасавшиеся, что выдающийся полководец использует свою популярность, чтобы установить в Польше наследственную монархию, боролись против С. Ожесточённая борьба партий на сеймах привела к дальнейшему ослаблению Польши, к-рая не сумела, т. о., использовать военные успехи С.

СОБИНКА, город, районный центр в Владимирской области, в 6 км к юго-востоку от железнодорожной станции Ундол; 19 тыс. жителей (1938). Текстильная фабрика, лесопильный завод и др. В окрестностях—торфоразработки и свиноводческий совхоз. В районе развито зерновое хозяйство, разведение карто-

феля и льна, а также животноводство (молочный скот и свиньи).

СОБИНОВ, Леонид Витальевич (1872—1934), выдающийся русский певец. Родился в г. Ярославле. Окончил в 1894 Московский ун-т по юридическому факультету. С 1892 учился в Филармоническом училище, которое окончил в 1897 по классу пения проф. Сантатано-Горчаковой. 24/IV 1897 С. дебютировал в московском Большом театре в партии Синодала («Демон» Рубинштейна), после чего был принят в состав солистов. С большим успехом он гастролировал за границей. Из многочисленных мастерски исполненных оперных партий особенным блеском вокального и драматич. искусства отличались партии: Ленского в «Евгении Онегине»



Чайковского, Лоэнгрина в «Лоэнгрине» Вагнера, Орфея в «Орфее» Глюка, Вертера в «Вертере» Массне, Надира в «Искателях жемчуга» Бизе, герцога в «Риголетто» Верди, князя в «Русалке» Даргомыжского и др. С. обладал лирическим тенором (tenore di grazia) необычайной теплоты, лёгкости и чистоты. Художественный образ Собинов создавал прежде всего средствами и мастерством певца. При этом филигранная отделка партии со стороны вокально-технической гармонически соединялась у него с глубоко осмысленной фразировкой, вздумчивым отношением к тексту и безукоризненной дикцией. В соответствии с муз. образом находился у С. и образ сценический. Жесты его отличались замечательной пластичностью. Большое внимание уделял он костюму и гриму. Как во внешнем облике, так и в психологич. трактовке роли он добивался максимального приближения к исторической правде и замыслу автора. Параллельно с работой в театре широко развернулась концертная деятельность С., к-рая вначале была связана с т. н. Керзинским кружком, выступившим в Москве на рубеже двух столетий в качестве пропагандиста камерной музыки. В 1923 С. было присвоено звание народного артиста Республики. В 1933 он был награждён орденом Трудового Красного знамени.

Лит.: Л. В. Собинов. Жизнь и творчество [Сб.], Москва, 1937.

СОБИРАТЕЛЬСТВО, самая ранняя форма производительной деятельности человека, состоящая в собирании различных даваемых природой видов пищи: съедобных корней, плодов, ягод, мелких животных, рыбы, выбрасываемой прибоем, и пр. Уже в самом примитивном своём виде С. не лишено и специальных орудий: такова употребляемая рядом отсталых племён палка-копалка, обструганная при помощи каменного ножа, с заострённым и обожжённым на огне концом, служащая для выкапывания корней, деревянная лопаточка для соскрёбывания со скал моллюсков—у тасманийцев, ложка из раковины с деревянной ручкой—у андаманцев и пр. Представляя собой в начальную эпоху существования человечества универсальную форму добывания пищи, С. затем дифференцируется, давая место развитию охоты и рыболовства как особых отраслей производи-

тельной деятельности. С. растительной пищи, в свою очередь, даёт более сложные формы; так, некоторые отсталые племена принимают меры к умножению обычно собираемых ими диких растений: поджигают траву перед наступлением дождливого сезона для того, чтобы вызвать более обильный её рост, проводят искусственное орошение дикорастущего поля и т. д. С развитием охоты возникает разделение труда по полу: охота становится делом мужчины, С. — делом исключительно женщины. Дальнейшее развитие С. диких растений приводит к возникновению *мотыжного земледелия* (см.). С. сохраняет своё хозяйственное значение на всём протяжении первобытной эпохи; у некоторых племён и народностей оно играло весьма крупную роль и при наличии развитого земледелия или скотоводства: таково, напр., соби́рание дикого риса у сев.-американских индейцев в районе Великих озёр, улиток у негров Зап. Африки, соби́рание зёрен диких растений у монгольских племён и пр. С. сохраняется и в дальнейшем, служа немаловажным источником пищи; оно превращается в промысел (соби́рание грибов, плодов, ягод). М. Косвен.

СОВКО, Николай Петрович (1851—1906), известный библиограф рус. иск-ва и биограф рус. художников. Главной его работой является «Словарь русских художников...» (не окончен). Для него С. собрал большой ценный материал. С. был первым в России издателем иллюстрированных каталогов художественных выставок с воспроизведением работ механич. способом. С 1892 С. редактировал художественный журнал «Искусство и промышленность». Библиографич. работы С. до сих пор сохраняют значение и интерес.

Соч. С.: Сочинения русских художников, ваятелей, живописцев, водич, рисовальщиков, гравёров, литографов, медальёров, мозаичистов, иконописцев, литейщиков, чеканщиков, сканщиков и проч. с древнейших времён до наших дней (11—19 вв.), т. I—III, СПб, 1893—99 (неоконченная работа); Перов. Его жизнь и произведения. 60 фотографий с его картин без ретуши. Текст Н. П. Собоко, СПб, 1892; Жизнь и произведения гравёра Л. Я. Серикова, «Русская старина», СПб, 1881, кн. 2 и 6; Очерки о жизни и деятельности Ф. И. Иордана, «Вестник изящных искусств», СПб, 1884, кн. 1, 3, 4; Краткий исторический очерк Рисовальной школы имп. Общества поощрения художников. 1839—1889, [СПб], 1889, и др.

Лит.: Стасов В., Николай Петрович Собоко (Некролог), газ. «Страна», СПб, 1906, № 136, 17 августа; Адарюков В., Н. П. Собоко, «Жизнь искусства», П., 1919, № 291, 13 ноября.

СОВОЛЕВ, Леонид Сергеевич (р. 1898), советский писатель, орденосе́ец. В течение долгого времени был командиром в Военно-Морском флоте. Писать начал с 1925, публикуя свои произведения в военно-флотских журналах и газетах. В 1927 С. написал повесть «Богдан Непорчук», тема к-рой позднее получила развитие в его романе «Капитальный ремонт» (ч. 1—1932). В этом произведении С. показал царский военный флот и нарастание в нём революционного движения накануне первой мировой войны (1914—18). В романе дан ряд типических образов из матросской и офицерской среды. С. создал яркий образ матроса-большевика Волковского. Особенно удачно изображены офицеры (Н. Ливитин, Шиянов, Гриве, Веткин). Повествование насыщено интересным бытовым материалом. В 1939 С. награждён орденом «Знак почёта». Изданная в период Великой Отечественной войны книга рассказов С. «Морская душа» (удостоена Сталинской премии в 1943) посвящена героическим балтийским и черноморским морякам, участникам гражданской войны, войны

с белофиннами и уча́стникам Великой Отечественной войны с германским фашизмом. Написанные тепло и живо, рассказы С. дают яркое представление о жизни и быте советских моряков, защитников Ленинграда, Севастополя и Одессы, о их мужестве и выносливости в борьбе с врагом, о славных традициях советского Военно-Морского флота.

Лит.: Вишневский В., Корни творчества Л. Соболева, «Знамя», М., 1934, № 1; Гоффенштейн В., Роман широких обобщений, в его кн.: Мирозрение и мастерство, Москва, 1936; Серебрянский М., Перед Октябрем (Заметки о романе Л. Соболева), в его кн.: Литература и социализм, М., 1935; Соболев Л., Откуда вился «Капитальный ремонт», «Знамя», М., 1934, № 1; Петров В., Морская душа, «Октябрь», М., 1934, № 1.

СОВОЛЕВ, Сергей Львович (р. 1908), математик, депутат Верховного Совета РСФСР, орденосе́ец. Научную работу начал 18 лет, будучи студентом 2-го курса Ленинградского гос. ун-та, к-рый окончил в 1929. В 1933 С. избирается членом-корреспондентом Академии наук СССР, а в 1939—академиком; в 1941—лауреат Сталинской премии 2-й степени за работы: «Некоторые вопросы теории распространения колебаний» (1937), «К теории нелинейных гиперболических уравнений с частными производными» (1939). Научные работы С. посвящены теории дифференциальных уравнений и тесно связаны с современными проблемами математического естествознания. Часть их относится к важнейшему вопросу теоретической сейсмологии—к вопросу о распространении колебаний в упругой среде в условиях, соответствующих явлению землетрясений. Здесь С. создал практически применяемые математические методы для изучения колебаний почвы (упругих волн), возникающих при землетрясении. Эти методы пригодны также для изучения других вопросов, связанных с распространением колебаний в упругих телах (как, напр., колебание фундамента заводского сооружения при работе силовой установки и пр.). В других работах, посвящённых разнообразным вопросам математики и механики, С. получил ряд интересных результатов (новый метод решения проблемы Коши для линейных уравнений гиперболического типа со многими независимыми переменными, полное решение трудной задачи о дифракции волн вокруг угла и др.).

СОВОЛЕВ, Юрий Васильевич (1887—1940), историк рус. театра, литературовед и театральный критик, доктор искусствоведческих наук. Начал печататься в 1905. Основными темами исследовательской работы С. были творчество Чехова и история Московского Худож. театра. В своих работах С. выступал сторонником и пропагандистом реалистич. искусства.

Соч. С.: Вл. И. Немирович-Данченко, П., 1918; Вл. И. Немирович-Данченко [Очерк-характеристика], под общ. ред. П. С. Когана, [М.], 1929; Московский Художественный театр. XXX лет исканий и работы, [М.], 1929; Московский Художественный театр. Очерки, М.—Л., 1938; Чехов. Статья, материалы, библиография, М., 1930; М. С. Щенкин, М., 1933; Павел Мочалов, М., 1937; Чехов, [М., 1934].

СОВОЛЕВСКИЙ, Алексей Иванович (1856—1929), профессор Киевского и Петербургского ун-тов, известный историк русского языка; с 1900—член Академии наук. Научные интересы С. были сосредоточены гл. обр. на истории русского языка и его отношениях с другими славянскими и соседними языками. Ряд работ С. имеет крупное значение для русского языкознания, напр., его «Лекции по истории русского языка» (1888, 4 изд., 1907). С. принадлежит первая попытка обобщить материалы рус-

ской диалектологии в традиционном сравнительно-историческом плане. С. много внимания уделил вопросу о взаимоотношении между русским, украинским и белорусским языками в своей книге «Опыт русской диалектологии», выпуск 1—«Наречия великорусское и белорусское» (1897). Известны исследования С. в области церковно-славянских текстов, древне-рус. литературы и этнографии. С. много сделал также по собиранию образцов народной рус. литературы (7-томное собрание народных песен).

СОБОЛЬ, *Martes zibellina*, млекопитающее из сем. куньих (*Mustelidae*). Тело стройное, вытянутое, длина от 30 до 47 см. Хвост едва выдается за концы вытянутых задних ног. Верхняя часть головы значительно светлее спины.



Мех пышный, мягкий, с блестящей остью и густым подшерстком. При складывании шкурки на месте перегиба мех С. распадается на отдельные участки (ломается), тогда как у куньи расходятся веером. Цвет меха варьирует от жёлто-бурого до тёмнобурого, часто с примесью отдельных белых волосков. Чем темнее и одноцветнее мех, тем он дороже. С. принадлежит к числу наиболее ценных промысловых животных. Красота и прочность меха издавна сделали его одним из главных предметов торговли прежней Руси с зарубежными европейскими странами. С. образует местные породы, существенно отличающиеся между собой качеством меха. Лучший из них баргузинский С., к-рый удивительной красотой чёрного, пышного и шелковистого меха приобрёл мировую известность. Единичные шкурки этого замечательного зверька иногда расценивались (в конце 19—начале 20 вв.) до 2.000 руб. и выше. Вековой неумеренный промысел С. привёл к сокращению его запасов. Прежний сплошной ареал его распространения, простиравшийся по всей таёжной области Сибири, заменился рядом разорванных ареалов. В настоящее время С. водится в Западной и Вост. Сибири, Якутии, в горах Южной Сибири (Алтай, Саяны, Забайкалье и прилегающие горные районы Монголии), в бассейне Амура в Уссурийском крае, на Сахалине и Камчатке. На запад от Урала С. встречается в области верхней Печоры. Распространение С. тесно связано с ареалом кедров, орехи к-рых служат ему пищей. Кроме орехов, С. питается грызунами (полёвки, бурундуки, белка и др.), землеройками, птицами, ягодами. В приморских местах (Камчатка) ест рыбу.—Спаривается С. летом. После 9-месячной беременности приносит 2—4, редко 5 молодых. Соболята рождаются слепыми, покрытыми короткой шерсткой, прозревают на 34—36-й день. Половой зрелости С. достигает на третьем году жизни.

Советским правительством проведён ряд мер по охране и восстановлению запасов С. Организована сеть заказников и заповедников (Пе-

чорский, Алтайский, Баргузинский и др.). На основе детального изучения биологии С. государственные пушные фермы добились значительных успехов по разведению его в неволе. Начаты работы по реакклиматизации С.

СОБОЛЬ, Андрей (псевдоним Юлия Михайловича Соболя, 1888—1926), русский писатель. Родился в Саратове в бедной еврейской семье. 14 лет ушёл из дома и вёл скитальческую жизнь. Действующие лица основных произведений С. (роман «Пыль», повести и рассказы—«Салон-вагон», «Мемуары веснушчатого человека» и др.)—интеллигенты—ненавидят капиталистич. строй, но редко находят правильные пути борьбы с ним. С. изображает трагедию сметённых революцией представителей старого общества. Не находя выхода, они кончают самоубийством («Человек и его паспорт», 1925) либо гибнут в результате собственного безволия и неумения разобраться в окружающей обстановке («Когда цветёт вишня», 1925, и мн. др.). Углублённый психол. анализ, импрессионистич. лиризм—характерные особенности творчества С.

Соч. С.: Собрание сочинений в 4 тт., изд. «Зиф», М.—Л., 1926—27.

СОБОЛЬЩИКОВ-САМАРИН, Николай Иванович (р. 1868), известный режиссёр и актёр, народный артист РСФСР. Сын крестьянина. Оставив военно-топографич. школу, выступал в 1884 в Петербурге на частных сценах, затем стал вести скитальческую жизнь провинциального актёра. С 1924 по наст. время работает в Горьком. С.-С. ещё в дореволюционную пору широко пропагандировал на провинциальной сцене классический и передовой современный репертуар. Стремясь приблизить театр к народным массам, С.-С. организовывал спектакли для рабочих (в Саратове, Сормове, Казани и др. городах). В числе наиболее значительных ролей, исполнявшихся С.-С.: Бессеменов и Тертеров в «Мещанах», актёр в «На дне» и др. роли в пьесах и инсценировках произведений М. Горького, заслуга постановки к-рых в дореволюционное время принадлежит С.-С. За последние годы С.-С. дал следующие постановки: «Ревизор» Гоголя, «Горе от ума» Грибоедова, «Гамлет» Шекспира, «Егор Булычев», «Зыковы», «Последние» Горького и др. С.-С. награждён орденом Ленина.

Соч. С.-С.: Записки. [Горький], 1940; О Гамлете, принце Датском. Горький, 1936.

СОБОРЫ ЦЕРКОВНЫЕ, собрания местных епископов для обсуждения и решения сообщаемых дел; известны с конца 2 века хр. эры (см. *Вселенский собор*). После того как христианская церковь превратилась в 4 в. в государственную и особенно после распада Зап.-Римской империи круг дел, решавшихся на зап. церковных С., весьма расширился. Так, напр., от многочисленных галльских и испанских С. 6 в. до нас дошёл целый ряд постановлений, касавшихся самых разнообразных явлений тогдашней общественной жизни (о праве убежища для преступников, об отпуске рабов на волю, о браке и родстве и пр.). С. стали существенным элементом церковного устройства. Наряду с общецерковными появились местные С. разных степеней: С. епархиального духовенства, созываемые епископом данной епархии, провинциальные, состоявшие из епископов и аббатов данной провинции и созываемые местным митрополитом, и национальные С. епископов, аббатов и других церковных сановников какой-либо отдельной страны,

к-рые созывались патриархом или примасом данного государства.

После *разделения церквей* (см.) и реформ папы Григория VII в период крестовых походов начали играть роль т. н. генеральные С. (*concilia generalia*), куда собирались по зову папы церковные сановники (духовные феодалы) из разных зап. стран и на к-рых обычно присутствовал папа. Иногда на этих С. появлялись и крупные светские феодалы в сопровождении своих вассалов и зависимых людей. К числу таких генеральных С. относится, напр., знаменитый *Клермонский собор* 1095 (см.) и ряд *Латеранских соборов* (см.). На этих генеральных С. рассматривались вопросы, к-рые касались всего феодального общества Зап. Европы или католич. церкви в целом, напр., в целях борьбы с феодальными войнами провозглашался *божий мир* (см.), производились отлучения от церкви, обсуждались вопросы, связанные с организацией крестовых походов, устанавливались крестоносные сборы, принимались меры против ересей, делались неоднократные, но безуспешные попытки воссоединения восточной и зап. церквей (на Лионском С. 1274, на Флорентийском в 1439, см. *Флорентийский собор*, *Флорентийская уния*).

Но, несмотря на все эти крупные и разнообразные вопросы, решавшиеся на таких генеральных С. с конца 11 и до начала 15 вв., причём нек-рые из них приравниваются папами к вселенским,—всё же С. в этот период перестают быть совещаниями представителей равноправных церковных общин и превращаются в послушное орудие папской политики. С образованием крупных национальных монархий в 14—15 вв. папство вынуждено было отказаться от целого ряда своих прежних функций, к-рые перешли к светской власти. Церковные С. в Зап. Европе превратились в международные собрания представителей феодальных монархий, к-рые стремились освободить королевскую власть от подчинения папской курии не только в светских, но и в церковных делах. Среди гос. деятелей и высших церковных сановников разных зап. стран стало к концу 14 в. весьма популярным мнение, что все епископы равны между собой, что общие церковные решения могут быть приняты только общехристианскими С. подобно ранней христианской церкви, что С. выше папы: папа должен перестать быть неограниченным монархом и стать только исполнителем воли С. Эта соборная, или «концилиарная» (от слова «*concilium*»), теория полнее всего была развита учёными богословами Сорбонны (т. е. богословского факультета Парижского ун-та). В первой половине 15 в. в зап. церкви развивается мощное соборное движение, ставящее своей целью перестроить католич. церковь соответственно изменившимся политич. условиям. Для прекращения раскола папства и для преобразования церкви «с головы до ног» (*in capite et in membris*) созывались последовательно 3 С. [Пизанский, *Константский собор* и *Базельский собор* (см.)], из к-рых первый созван был вопреки традиции не папой, а коллегией кардиналов. Этим С. удалось покончить с расколом папства, но они оказались совершенно бессильными произвести коренную реформу церкви. Торжественно провозглашённая *Константским собором* соборная теория не смогла прочно объединить заседавших на этих С. духовных феодалов—представителей

крупного церковного землевладения разных стран. Попытка сторонников коренной реформы церкви привлечь к участию на Базельском соборе представителей низшего духовенства и учёных богословов также не дала ожидаемых результатов, и римская курия в конечном счёте вышла победительницей из этой борьбы со сторонниками коренной реформы. Папская власть потеряла от нападков на неё значительную долю своего авторитета, но сохранила большую часть своих доходов. Протестантизм и секуляризация церковных имуществ в протестантских странах ещё более расшатали папскую власть, но не смогли её окончательно сломить, и в дальнейшем папы сумели сделать С. орудием воинствующей католич. реакции. *Триденский собор* (см.), созванный папой после упорных настояний со стороны императора, собиравшийся и расхившийся несколько раз в течение 1545—63, провозгласил верховенство папы над С. Эта теория папского верховенства в делах веры и церкви получила свой законченный вид на *Ватиканском соборе* (1869—1870) (см.), где большинством голосов был принят догмат о папской непогрешимости. Ватиканский собор был последним в ряду тех С., к-рые римско-католич. церковь считает вселенскими.

Из протестантских церквей широко практиковал С. или синоды представителей церковных общин кальвинизм, стоявший за республиканское устройство как церкви, так и государства. М. Бердонов.

Соборы церковные в России, съезды или собрания епископов, представителей приходского духовенства и мирян для разрешения важнейших вопросов местной церковной жизни. С. ц. в России относятся к категории «поместных» соборов, в отличие от «вселенских». Они собирались неоднократно с середины 15 в. до второй пол. 17 в. Первые С. ц. 1448 и 1459 были созваны в Москве кн. Василием II, объединившим к этому времени под своей властью большую часть с.-в. княжеств; на этих соборах был поставлен и в 1459 разрешён вопрос о поставлении московского митрополита в Москве, без всякого участия константинопольского патриарха; т. о. московская церковь стала автокефальной. С. ц. 15—17 вв. нельзя считать вполне независимыми органами церковного управления: они были совещательными учреждениями при государе, органами царского законодательства по делам церковным. Из С. ц. надо отметить собор 1666—67, осудивший патриарха *Никона* (см.), пытавшегося поставить церковную власть выше светской, утвердивший обрядовую реформу и проклявший раскольников; *Стоглавый собор* (см.) 1551, утвердивший традиционную обрядность московской церкви; соборы 1503 и 1531, утвердившие ограничение церковного и монастырского землевладения; соборы 1547 и 1549, канонизировавшие новых святых московской церкви; соборы 1490 и 1504, осудившие весьма влиятельную ересь «жидовствующих». После уничтожения патриаршества и учреждения Синода при Петре I С. ц. перестали собираться. Вновь С. ц. собрался летом 1917, когда был избран патриарх Тихон. Собор епископов православной церкви в Москве 8/IX 1943 избрал патриархом московским и всея Руси митрополита Сергия и образовал при нём Священный *Синод* (см.). Собор принял обращение к Правительству СССР с выражением благодарности за внимание к нуждам

русской православной церкви и обращение к христианам всего мира, содержащее призыв к объединению всех усилий в борьбе против гитлеризма. После смерти патриарха Сергия (15/V 1944) поместный собор русской православной церкви, происходивший в Москве 31/I—2/II 1945, избрал митрополита ленинградского и новгородского Алексия патриархом московским и всея Руси. Этот собор принял также положение по управлению русской православной церковью.

Лит.: Григорьев Н., Исторические исследования о соборах, бывших в России до Ивана IV, [СПб], 1869; Шаповал П., Большой Московский собор 1666—1667, Киев, 1895.

Н. Никольский.

«СОБРАНИЕ ЗАКОНОВ И РАСПОРЯЖЕНИЙ РАБОЧЕ - КРЕСТЬЯНСКОГО ПРАВИТЕЛЬСТВА СОЮЗА ССР», официальное издание Управления делами СНК СССР декретов и постановлений Съездов Советов Союза ССР, Центрального Исполнительного Комитета СССР, его Президиума, Совнаркома Союза ССР и Совета труда и обороны. 24/I 1938 Президиум Верховного Совета СССР принял решение об издании официального органа Верховного Совета СССР—«Ведомости Верховного Совета СССР». Акты Совнаркома СССР с 19/III 1938 публикуются в официальном органе—«Собрание постановлений и распоряжений Правительства Союза ССР». **«СОБРАНИЕ ПОСТАНОВЛЕНИЙ И РАСПОРЯЖЕНИЙ ПРАВИТЕЛЬСТВА СОЮЗА ССР»**, официальное издание, в к-ром с 19/III 1938 публикуются акты Совнаркома СССР, печатавшиеся до этого в офиц. издании «Собрание законов и распоряжений Рабоче-крестьянского правительства Союза ССР» (см.).

«СОБРАНИЕ УЗАКОНЕНИЙ И РАСПОРЯЖЕНИЙ ПРАВИТЕЛЬСТВА», специальное временное издание при правительствующем сенате, в к-ром с 1863 периодически публиковались издаваемые в царской России законы.

«СОБРАНИЕ УЗАКОНЕНИЙ И РАСПОРЯЖЕНИЙ РАБОЧЕ-КРЕСТЬЯНСКОГО ПРАВИТЕЛЬСТВА РСФСР», официальное издание декретов и постановлений Съездов Советов РСФСР, ВЦИК, его Президиума и Совнаркома РСФСР. Выходили с 1/XII 1917. После избрания Верховного Совета РСФСР (1938) законы и указы РСФСР публикуются в Ведомостях Верховного Совета СССР, а постановления и распоряжения СНК РСФСР публикуются в официальном органе СНК РСФСР—«Собрание постановлений и распоряжений правительства РСФСР».

СОБСТВЕННОСТЬ, в общем смысле есть присвоение индивидом предметов природы внутри и посредством определенной общественной формы (см. Маркс, Введение к «К критике политической экономии», в кн.: Маркс и Энгельс, Соч., т. XII, ч. 1, стр. 177). Присвоение предметов природы осуществляется людьми не изолированно друг от друга, а во взаимной связи и взаимном общении. Отношения, складывающиеся на почве освоения природных благ, и составляют содержание понятия С. Следовательно, С. есть общественное отношение.

С. является необходимым условием существования человеческого общества на всех этапах его развития. Маркс указывал, что «ни о каком производстве, а стало быть, ни о каком обществе, не может быть речи там, где не существует никакой формы собственности» (Маркс, там же). Однако С. не остаётся одинаковой на всём протяжении истории человеческого общества. Каждой общественной форма-

ции присущ свой особый тип собственности на средства производства, который является основой производственных отношений этой формации. Состояние производственных отношений отвечает на вопрос: «в чём распоряжении находятся средства производства, в распоряжении всего общества, или в распоряжении отдельных лиц, групп, классов, использующих их для эксплуатации других лиц, групп, классов» (Сталин, Вопросы ленинизма, 11 изд., стр. 554), и определяет характер присвоения продуктов производства. Характер каждого типа С. определяется уровнем развития производительных сил и различием в степени разделения труда.

Всего в истории человечества насчитывается 5 основных типов С. в соответствии с пятью основными типами производственных отношений, а именно: 1) первобытно-общинная, 2) рабовладельческая, 3) феодальная, 4) капиталистическая и 5) социалистическая. Первобытно-общинная С.—древнейшая по времени—имела общественный характер. Первобытная община—в силу низкого уровня развития производительных сил—не знала общественного разделения труда и не создавала ещё условий для классового расслоения общества. Трудовые процессы осуществлялись сообща всеми членами общества. Орудия и средства производства находились в их общем обладании. Эксплуатация человека человеком отсутствовала.

В результате развития производительных сил появилось общественное разделение труда (в первоначальных его формах), что, в свою очередь, обусловило возникновение частной С. и расслоение человеческого общества на классы. Рабовладельческая (античная) С. является первым по времени типом частной С. «Богатые и бедные, эксплуататоры и эксплуатируемые, полноправные и бесправные, жестокая классовая борьба между ними—такова картина рабовладельческого строя» (Сталин, Вопросы ленинизма, 11 изд., стр. 555). Рабовладельческая С. характеризовалась тем, что орудия и средства производства были сконцентрированы в руках представителей господствующего класса—рабовладельцев. Представители основного класса трудящихся—рабы—не только были лишены орудий и средств производства, но и сами составляли собственность рабовладельцев, к-рые могли их продать, купить, убить и т. п. Эксплуатация рабов осуществлялась рабовладельцами путём прямого насильственного присвоения всех продуктов рабского труда. Феодальная С. характеризовалась тем, что представители господствующего класса—феодалы—являлись собственниками средств производства (прежде всего земли) и неполными собственниками работников производства—крепостных; феодал мог продать и купить крепостного, но уже не мог убить его. Эксплуатация крепостных осуществлялась феодалами либо путём принуждения крепостных к работе на полях феодалов, либо путём насильственного изъятия в пользу феодалов части продукта труда крепостных (барщина, оброк и т. п.). Наряду с феодальной С. в феодальном обществе существовали единоличная С. крестьянина, ремесленника на орудия производства и на своё частное хозяйство, основанное на личном труде. Дальнейшее развитие производительных сил (улучшение плавки и обработки железа, распространение железного плуга и ткацкого станка, дальнейшее развитие земледелия

и т. д.) привело к возникновению первых зачатков капиталистич. предприятий—мануфактур. В капиталистич. обществе основной производственных отношений является капиталистич. С. на средства производства при отсутствии С. на работников производства—наёмных рабочих. Наёмные рабочие—пролетарии—формально не находятся в личной зависимости от капиталистов, но они лишены средств производства и, чтобы не умереть с голоду, вынуждены продавать свою рабочую силу капиталисту и нести на шее ярмо эксплуатации» (С т а л и н, там же, стр. 556). Средства производства, сосредоточенные в руках капиталистов, служат капиталом, т. е. средством эксплуатации. Наряду с капиталистич. С. на средства производства, в бурж. обществе существует и имеет в первое время широкое распространение частная С. освобождённых от крепостной зависимости крестьян и ремесленников. Эксплуатация трудящихся, осуществляемая при рабовладельческом и феодальном строе путём внеэкономического принуждения, при капитализме принимает форму экономич. принуждения.

Смена типов С. происходит на основе повышения уровня развития производительных сил и происходящего отсюда изменения в степени разделения труда. Каждый следующий (высший) тип частной С. вырастает и созревает в недрах предшествующей общественной формации. Когда рамки прежнего политич. уклада начинают стеснять и тормозить рост нового типа частной С., происходит революционная смена политич. надстройки. Новый класс собственников отбирает власть у прежнего господствующего класса и создаёт новую, соответствующую его интересам, политич. надстройку.

В классовом обществе С. закрепляется в правовых нормах и приобретает гос. защиту; С. получает свой юридич. выражение в качестве права С. Право частной С., так же как и вся государственная и правовая система эксплуататорского общества, имеет ярко выраженный классовый характер и направлена на охрану господства имущих классов и на подавление трудящихся масс. Обладание орудиями и средствами производства ставит имущие классы в привилегированное положение в отношении классов неимущих и является базой классовой эксплуатации и присвоения имущими классами львиной доли продуктов общественного труда. Вместе с тем обладание орудиями и средствами производства обеспечивает имущим классам и политич. господство над классами неимущими. Поэтому эксплуататорские классы заинтересованы в сохранении и укреплении выгодной для них системы частной С. Наоборот, трудящиеся и эксплуатируемые классы стремятся к разрушению системы частной С., являющейся источником их угнетения и эксплуатации. Существование права частной С. целиком обусловлено задачей: «силою охранять условия существования и господства эксплуатирующих классов от классов эксплуатируемых» (Э н г е л ь с, Анти-Дюринг, в кн.: Маркс и Э н г е л ь с, Соч., т. XIV, стр. 151). Поскольку право частной С. непосредственно закрепляет и охраняет господство имущих классов над орудиями и средствами производства, постольку институт частной С. является основным институтом всякой правовой системы эксплуататорского общества. Право частной С. объявлено в эксплуататор-

ском обществе священным и неприкосновенным. Оно даёт возможность собственнику пользоваться и распоряжаться вещами самым неограниченным образом. В случае его нарушения право частной С. пользуется уголовной, административной и гражданско-правовой защитой.

В эпоху империализма частная С. становится непреодолимым тормозом для дальнейшего развития производительных сил. Наличие громадных фабрик и заводов, на к-рых собраны миллионы рабочих, придаёт процессу капиталистич. производства общественный характер. Общественный характер процесса производства, в свою очередь, требует общественной С. на средства производства. Между тем, С. на средства производства продолжает оставаться частно-капиталистической, несовместимой с общественным характером производства. Возникают непреодолимые противоречия между характером производительных сил и производственными отношениями. Социалистическая революция в СССР разрешила это противоречие, ликвидировав производственные отношения капитализма и их основу—частную С. на средства производства. На смену ей пришла общественная социалистич. С.

В противоположность частной С., социалистич. С. не возникла в недрах предыдущей общественной формации. Возникновение и рост социалистич. С. имеют место лишь после победы пролетарской революции и завоевания власти трудящимися массами. «Буржуазная революция начинается обычно при наличии более или менее готовых форм капиталистического уклада, выросших и созревших ещё до открытой революции в недрах феодального общества, тогда как пролетарская революция начинается при отсутствии, или почти при отсутствии, готовых форм социалистического уклада» (С т а л и н, Вопросы ленинизма, 11 изд., стр. 111).

Процесс возникновения и роста социалистич. С. идёт параллельно и на основе процесса ликвидации капиталистич. частной С. на орудия и средства производства. Ликвидация капиталистической частной С. (экспроприация эксплуататорских классов) начала проводиться в СССР на следующий день после победы Великой Октябрьской социалистич. революции. 26/X (8/XI) 1917 Советское правительство издало историч. «Декрет о земле», в силу к-рого все земли на территории Республики, а также все помещичьи имения с их постройками, живым и мёртвым инвентарём были объявлены государственным достоянием. Право частной С. на землю было отменено навсегда. Далее, в течение последних месяцев 1917 была проведена национализация банков, торгового флота, ряда крупнейших заводов и т. д. В 1918 были национализированы железные дороги, внешняя торговля, предприятия промышленности, коммунальные предприятия, крупные домовладения капиталистич. типа и торговые заведения. Наконец, в период борьбы за коллективизацию сельского х-ва была проведена экспроприация последнего отряда капиталистич. элементов на селе—кулаков. В результате всех этих мероприятий в СССР была уничтожена капиталистич. частная С. Социалистич. С. на орудия и средства производства безраздельно господствует в стране социализма.

Социалистическая С. характеризуется тем, что орудия и средства производства изъяты из индивидуального владения и составляют

общественное достояние. «Здесь уже нет ни эксплуататоров, ни эксплуатируемых. Произведённые продукты распределяются по труду согласно принципа: „кто не работает, тот не ест“. Взаимные отношения людей в процессе производства характеризуются здесь, как отношения товарищеского сотрудничества и социалистической взаимопомощи свободных от эксплуатации работников. Здесь производственные отношения находятся в полном соответствии с состоянием производительных сил, ибо общественный характер процесса производства подкрепляется общественной собственностью на средства производства» (С т а л и н, там же, стр. 558). Социалистич. С. на средства производства является основой экономики социалистич. общества. Она является базой социалистич. переделки всего нар. х-ва. Только опираясь на обобществлённые средства производства (землю, фабрики, заводы, шахты, рудники, железные дороги и т. д.), трудящиеся страны Советов смогли перестроить отсталую, многоукладную экономику России в передовую социалистич. экономику СССР. Только на базе укрепления и роста общественной С. можно осуществить дальнейшую реконструкцию социалистич. хозяйства. Концентрация орудий и средств производства в едином фонде социалистической С. обеспечивает возможность социалистич. планирования и является единственной гарантией реальности и эффективности этого планирования. Господство социалистич. С. означает ликвидацию эксплуататорских классов и уничтожение эксплуатации человека человеком. Наконец, социалистич. С. обеспечивает могущество и независимость Советского Союза. В условиях Великой Отечественной войны социалистич. С. на промышленные предприятия, основные средства промышленного и с.-х. производства, средства транспорта и т. п. позволила быстро перестроить экономику СССР на военный лад, перебазировать крупнейшие предприятия на восток, развернуть производство военного снаряжения и бесперебойно снабжать фронт и тыл всем необходимым для борьбы и победы.

Социалистич. С. существует в двух формах: в форме государственной и в форме кооперативно-колхозной С. Обе эти формы родственны, т. к. они представляют собой разновидности социалистич. С., исключающей эксплуатацию человека человеком. В то же время между ними существуют различия, обусловленные особенностями путей движения к социализму рабочего класса, с одной стороны, и крестьянства, с другой, а также и специфич. задачами социалистич. перевоспитания крестьянских масс и изживания в них мелкобуржуазных и частнособственнических тенденций. Государственная социалистич. С. — всенародное достояние — является ведущей формой С. в СССР. Только на основе победы государственной С. могла возникнуть кооперативно-колхозная С. Государственная С., т. е. всенародное достояние, охватывает все наиболее важные орудия и средства производства («командные высоты»). Основными объектами гос. С. являются: земля, её недра, воды, леса, заводы, фабрики, шахты, рудники, железнодорожный, водный и воздушный транспорт, банки, средства связи, организованные государством крупные с.-х. предприятия (совхозы, машинно-тракторные станции и т. п.), а также коммунальные предприятия и основной жилищный фонд в горо-

дах и пром. пунктах (ст. 6 Конституции СССР 1936). Государственная социалистич. С. составляет единый фонд. Субъектом права гос. социалистич. С. является Советское государство, осуществляющее управление гос. имуществом через отдельные гос. органы и гос. предприятия, переведённые на хозяйственный расчёт. Принадлежащие государству земля, её недра, леса, воды, промышленные, транспортные, сельскохозяйственные и иные предприятия и их основные средства, а также гос. строения и сооружения изъяты из гражданского оборота, не могут быть проданы или заложены и не могут быть объектом принудительного взыскания за долги отдельных гос. органов.

Колхозно-кооперативная С. возникает в результате добровольного обобществления имущества трудящихся крестьян, кустарей и ремесленников, объединившихся в кооперативы и колхозы для совместного ведения хозяйства на социалистич. началах. Процесс кооперирования мелкотоварного частного хозяйства начался с первых же дней победы Великой Октябрьской социалистич. революции. Особой интенсивности он достиг в период борьбы за коллективизацию сел. хозяйства — в 1929—1934. К началу третьей пятилетки (1938) в 242,4 тыс. колхозов было уже объединено 18,8 млн. крестьянских дворов, или 93,5% от общего числа их; основная масса ремесленников и кустарей объединена в промысловые артели. Принадлежавшие им ранее орудия и средства производства обобществлены, т. е. стали объектами социалистич. С. Кооперативно-колхозная С. отличается от гос. С. тем, что она не является всенародным достоянием. Объекты кооперативно-колхозной С. принадлежат отдельным колхозам и кооперативным объединениям. Однако кооперативно-колхозная С. является по своей природе социалистической. «При нашем существующем строе предприятия кооперативные отличаются от предприятий частно-капиталистических, как предприятия коллективные, но не отличаются от предприятий социалистических, если они основаны на земле, при средствах производства, принадлежащих государству, т. е. рабочему классу», — указывал Ленин (Социниения, т. XXVII, стр. 396). Социалистическая природа кооперативно-колхозной С. предопределяется нижеследующим: во-первых, кооперативно-колхозная С. возникает как результат обобществления средств производства, составлявших ранее объекты мелкотоварной частной С.; во-вторых, использование кооперативно-колхозной собственности осуществляется на основе и в соответствии с задачами социалистического народнохозяйственного плана; в-третьих, кооперативно-колхозная С. на орудия и средства производства исключает возможность использования этих орудий и средств производства для эксплуатации человека человеком. Основными объектами кооперативно-колхозной С. являются общественные предприятия в колхозах и кооперативных организациях с их живым и мёртвым инвентарём, производимая продукция, а также их общественные постройки (ст. 7 Конституции СССР 1936). Объекты кооперативно-колхозной С. принадлежат отдельным кооперативам и колхозам и, следовательно, не составляют единого фонда кооперативно-колхозной С. В силу этого каждый колхоз или кооператив вправе распоря-

жаться по своему усмотрению принадлежащим ему имуществом (конечно, в пределах установленного для него плана). Никакие органы и лица не вправе вмешиваться в осуществление колхозами и кооперативами их права С., произвольно распоряжаться кооперативным или колхозным имуществом и, тем более, принудительно изымать его.

Социалистич. С., будучи неизбежной основой советского общества, является вместе с тем источником богатства и могущества Советского государства и основой зажиточной и культурной жизни всех трудящихся. Именно поэтому социалистич. С. объявлена в СССР священной и неприкосновенной. «Лица, покушающиеся на общественную, социалистическую собственность, являются врагами народа» (ст. 131 Конституции СССР 1936). Право социалистической С. является основным институтом всего советского права. «Основная забота революционной законности в наше время состоит следовательно в охране общественной собственности, а не в чём-либо другом» (Сталин, Вопросы ленинизма, 11 изд., стр. 394). Преступные нарушения права социалистич. С. караются в уголовном порядке. В частности, крупные кражи, хищения, растраты социалистич. С. могут повлечь за собой применение к виновным высшей меры наказания (расстрела) на основании закона от 7/VIII 1932. Разбазаривание социалистич. С. карается лишением свободы на срок от 2 до 5 лет в соответствии с указом Президиума Верховного Совета СССР от 10/II 1941. Право социалистич. С. защищается и в гражданско-правовом порядке. Эта защита заключается прежде всего в том, что гос. органы и гос. предприятия могут истребовать через суд имущество, принадлежащее государству, от любого незаконного владельца, независимо от того, каким способом это имущество попало к последнему (ст. 60 Гражданского кодекса). Иски гос. органов об истребовании гос. имущества не ограничены никакими сроками давности. Право истребования своего имущества из чужого незаконного владения принадлежит также кооперативным и общественным организациям. Кроме того, государственные, кооперативные и общественные организации и предприятия могут требовать в судебном порядке устранения всяких иных нарушений права социалистич. С.

Производной от общественной социалистич. С. является *личная собственность* (см.) граждан СССР на предметы потребления и домашнего обихода.

В СССР существует незначительное число мелких частных х-в единоличных крестьян и кулаков. Это, однако, не подрывает господства и единства социалистич. системы хозяйства и социалистич. общественной С. на средства производства, ибо эти хозяйства основаны на личном труде и в них исключена возможность эксплуатации чужого труда. Удельный вес мелких частных хозяйств в СССР чрезвычайно невелик: во всей продукции промышленности в 1938 они составляли 0,03%, во всей продукции сельского х-ва—1,2%. М. Липецкер.

СОБСТВЕННОСТЬ ЛИЧНАЯ, см. *Личная собственность*.

СОБСТВЕННОСТЬ ЧАСТНАЯ, см. *Собственность*.

СОБСТВЕННЫЕ ИМЕНА (лат. nomina propria), имена, обозначающие единичные существа, предметы, явления, географич. пунк-

ты и т. п. С. и. противопоставляются именам нарицательным, выражающим родовые или видовые понятия. См. *Ономастика*, *Топонимика*.

СОБСТВЕННЫЕ КОЛЕБАНИЯ, см. *Колебания*.

СОБСТВЕННЫЕ ФУНКЦИИ, в теории дифференциальных уравнений—функции $u(x)$, удовлетворяющие уравнению

$$\frac{d^nu(x)}{dx^n} + K_1(x, \lambda) \frac{d^{n-1}u(x)}{dx^{n-1}} + \dots + K_n(x, \lambda) u(x) = 0$$

при определённых условиях, где λ —собственное число (см. *Собственные числа*); в теории интегральных уравнений (см.) С. ф.—функции $u(x)$, соответствующие ядру $K(x, y)$ и удовлетворяющие уравнению

$$\lambda \int_a^b K(x, y) u(y) dy = u(x), \quad (a \leq x \leq b),$$

где λ —собственное значение ядра. Аналогичный смысл имеет термин С. ф. в теории уравнений с частными производными. К С. ф. не причисляется тривиальное решение написанных выше уравнений, т. е. функция, тождественно равная нулю.—В общей теории интегральных уравнений и функциональном анализе вообще, где решения не предполагаются непрерывными, С. ф. не являются функциями в классич. смысле этого слова, а элементами функционального пространства. См. *Функциональный анализ*.

СОБСТВЕННЫЕ ЧИСЛА, в алгебре—числа λ , соответствующие матрице $\|a_{ik}\|$, для k -рых существуют отличные от нуля решения системы уравнений:

$$\sum_{k=1}^n a_{ik} x_k = \lambda x_i, \quad (i = 1, 2, \dots, n);$$

в теории линейных операторов (см.)—числа λ , соответствующие оператору A , для k -рых существуют отличные от нуля решения уравнения $Au = \lambda u$. В теории дифференциальных уравнений—числа λ , для k -рых существуют отличные от нуля решения уравнения

$$\frac{d^nu(x)}{dx^n} + K_1(x, \lambda) \frac{d^{n-1}u(x)}{dx^{n-1}} + \dots + K_n(x, \lambda) u(x) = 0$$

при определённых предельных условиях (во всяком случае—таких, как удовлетворяет функция, тождественно равная нулю); в теории интегральных уравнений (см.)—числа λ , для k -рых существуют отличные от нуля решения уравнения

$$\lambda \int_a^b K(x, y) u(y) dy = u(x), \quad (a \leq x \leq b).$$

Терминология строго не установлена. В алгебре нек-рые авторы называют С. ч. числа $\frac{1}{\lambda}$, обратные указанным. Когда интегральные

операторы в интегральных уравнениях рассматриваются как частные случаи линейных операторов в общей теории этих последних, такое изменение смысла термина С. ч. также неизбежно. В теории уравнений с частными производными термин С. ч. сохраняет смысл таких значений параметра (от k -рого зависят коэффициенты уравнения), при k -рых уравнение имеет отличные от нуля решения при определённых предельных условиях, но способ введения этого параметра варьирует от задачи к задаче. С. ч. называют также собственными, или особыми,

значениями, характеристическими числами. Некоторые авторы пользуются обоими терминами—«собственные значения» и «характеристические числа», называя одним из них числа λ , а другим—обратные им числа $\frac{1}{\lambda}$.

Лит.: Курант Р. и Гильберт Д., Методы математической физики, М.—Л., [1934].

СОВА, Антонин (1864—1928), крупный чешский поэт. Сборники С. «Реалистические строфы» (1890), «Цветы интимных настроений» (1891), «Из моего края»—жанровые картинки, пейзажи, настроения—выделяют его из среды многих символистов мастерством и правдивостью лирич. чувства. Затем С. приближается к реализму и в поэзии («Голод», 1903; «Три песни о сегодня и завтра») и в прозе («Роман Иво», 1902; «Тома Бояр», 1910,—на тему из жизни южно-чешской деревни). После Великой Октябрьской социалистич. революции С. старается понять жизнь трудовых масс и служить им своим творчеством; таковы «Песни родины», «Весна поэта» (1921), 2 посмертных тома: «Разговоры» (1929) и «За человека» (1930).

СОВЕР (Sauveur), Альберт (р. 1863), известный амер. металлург и металлограф, проф. Гарвардского ун-та в Кембридже в штате Массачусетс (США), почётный член многих академий, учреждений и научных обществ. С.—автор многочисленных исследований по металлографии, создатель обширной школы американских металлургов, автор широко распространённых руководств по металлографии и термической обработке.

СОВЕРЕН, англ. золотая монета в 1 фунт стерлингов. С. весит 7,988806 г и содержит 7,32239 г чистого золота. Чеканка бывает в $\frac{1}{2}$, 1, 2, 5 соверенов.

СОВЕРШЕННОЛЕТИЕ, возраст, с достижением к-рого лицо приобретает в полном объёме гражданскую дееспособность. По сов. законам, С. наступает с 18 лет как в отношении осуществления гражданских прав и обязанностей, так и избирательного права. В буржуазных законодательствах гражданское С. обычно отодвигается до 21 года.

СОВЕРШЕННЫЕ ЧИСЛА, целые положительные числа, равные сумме всех своих правильных (т. е. меньших этого числа) делителей. Напр., числа $6 = 1 + 2 + 3$ и $28 = 1 + 2 + 4 + 7 + 14$ являются совершенными. Ещё Евклидом («Начала», кн. IX, предл. 36) было указано, что чётные С. ч. можно получать из формулы: $2^{p-1}(2^p - 1)$ при условии, что p и $2^p - 1$ есть числа простые. Таким путём было найдено 9 чётных С. ч. До сих пор неизвестно ни одного нечётного С. ч., и вопрос о существовании их остаётся открытым. Исследования о С. ч. были начаты пифагорейцами, приписывавшими особый мистич. смысл числам и их сочетаниям.

СОВЕРШЕННЫЙ ВИД, одна из двух основных категорий *вида* (см.) в системе русского и вообще славянского глагола. В противоположность *неовершенному виду* (см.), к-рый характеризует действие—состояние без указания на его проявление во времени, С. в. обозначает завершенность, законченность действия—состояния во времени, выражение в глаголе достижения определённой цели или результата. Это основное значение С. в. может быть осложнено дополнительными значениями однократности, мгновенности действия («замок щёлкнул»), ограниченности действия во времени («поиграл»), начинательности действия («заплакал») и др.

Глаголы С. в. образуются посредством приставок («прочитать»), особых суффиксов («лопнуть», «бросить») и видоизменения основы («создать»—в значении несовершенного вида «созывать»). Глаголы С. в. характеризуются: значением будущего времени у форм настоящего времени (ср. «прочту» и «буду читать»), отсутствием причастий и деепричастий настоящего времени и нек-рыми другими особенностями. См. *Глагол*.

СОВЕТ ВЕРХОВНЫЙ, Верховный Совет, высший орган государственной власти СССР (Верховный Совет СССР), союзной республики (Верховный Совет союзной республики), автономной республики (Верховный Совет автономной республики).

1) Верховный Совет СССР осуществляет все принадлежащие СССР по Конституции права, поскольку они, в силу Конституции, не входят в компетенцию подотчётных Верховному Совету СССР органов СССР—Президиума Верховного Совета (см.), Совета Народных Комиссаров и народных комиссаров (см.). Законодательная власть СССР осуществляется исключительно Верховным Советом СССР. По Конституции СССР 1924, законодательная власть осуществлялась Съездом Советов СССР, ЦИК СССР, Президиумом ЦИК СССР и СНК СССР. Сталинская Конституция, сосредоточив законодательную власть СССР в одном органе—Верховном Совете СССР,—подчеркнула этим принцип стабильности закона и ввела в построение гос. органов принцип разграничения функций советского государства, при сохранении единства и нераздельности гос. власти.

Верховный Совет СССР состоит из двух палат: *Совета Союза* и *Совета Национальностей* (см.). Сталин указал на безусловную необходимость двух палат в едином верховном органе СССР в виду того, что СССР—государство многонациональное, и невозможно было бы управлять таким государством без особого верховного органа, выражающего особые, специфические интересы народов СССР, связанные с их национальными особенностями. Таким органом является Совет Национальностей. Сталин указал также на принципиальное отличие двухпалатности Верховного Совета СССР от двухпалатности буржуазных парламентов. Он сказал: «Ссылаются на парламентскую историю европейских и американских государств, ссылаются на то, что двухпалатная система в этих странах дала лишь минусы, что вторая палата вырождается обычно в центр реакции и в тормоз против движения вперёд. Всё это верно. Но это происходит потому, что в этих странах между палатами нет равенства. Как известно, второй палате дают нередко больше прав, чем первой, и затем, как правило, вторая палата организуется недемократическим путём, нередко путём назначения её членов сверху. Несомненно, что этих минусов не будет, если провести равенство между палатами» (Сталин, Вопросы ленинизма, 11 изд., стр. 530).

Обе палаты Верховного Совета СССР равноправны. Совету Союза и Совету Национальностей в одинаковой степени принадлежит законодательная инициатива. Закон считается утверждённым, если он принят обеими палатами Верховного Совета СССР простым большинством каждой. Законы, принятые Верховным Советом СССР, публикуются на языках союз-

ных республик за подписями председателя и секретаря Президиума Верховного Совета СССР. Изменения Конституции производятся лишь по решению Верховного Совета СССР, принятому большинством не менее $\frac{2}{3}$ голосов в каждой из его палат. Сессии обеих палат Верховного Совета СССР начинаются и заканчиваются одновременно. Председатели Совета Союза и Совета Национальностей, избираемые (как и их заместители) соответствующими палатами, руководят заседаниями соответствующих палат и ведают их внутренним порядком; совместные заседания обеих палат Верховного Совета СССР ведут поочередно председатели Совета Союза и Совета Национальностей. Сессии Верховного Совета СССР созываются Президиумом Верховного Совета СССР два раза в год. Внеочередные сессии созываются Президиумом Верховного Совета СССР по его усмотрению или по требованию одной из союзных республик. В случае разногласия между Советом Союза и Советом Национальностей вопрос передается на разрешение паритетной согласительной комиссии. Если согласительная комиссия не приходит к согласному решению или если её решение не удовлетворяет одну из палат, вопрос рассматривается вторично в палатах. При отсутствии согласного решения двух палат Президиум Верховного Совета СССР распускает Верховный Совет СССР и назначает новые выборы.

Верховный Совет СССР избирает на совместном заседании обеих палат Президиум Верховного Совета СССР, к-рый подотчётен Верховному Совету СССР во всей своей деятельности. На совместном же заседании обеих палат Верховный Совет СССР образует правительство СССР—Совет Народных Комиссаров СССР, к-рый ответственен перед ним и подотчётен ему, а в период между сессиями Верховного Совета СССР ответственен перед Президиумом Верховного Совета СССР и ему подотчётен. Верховный Совет СССР избирает также Верховный суд СССР и специальные суды СССР и назначает Прокурора СССР.

Совет Союза и Совет Национальностей избирают мандатные комиссии, проверяющие полномочия депутатов каждой палаты. Верховный Совет СССР назначает, когда он сочтёт необходимым, следственные и ревизионные комиссии (см.) по любому вопросу. Первая сессия Верховного Совета СССР избрала постоянные комиссии (см.)—законодательных предположений, бюджетные и по иностранным делам—при каждой палате.

Верховный Совет СССР избирается на основе всеобщего, равного и прямого избирательного права при тайном голосовании сроком на 4 года. Верховный Совет СССР первого созыва избран 12/XII 1937. Итоги выборов в Совет Союза и Совет Национальностей видны из следующей таблицы:

Число избирателей в СССР	Участвовало в голосовании		Голосовало за кандидатов блока коммунистов и беспартийных			
			в Совет Союза		в Совет Национальностей	
	в абсолютных цифрах	в % к числу избирателей	в абсолютных цифрах	в % к числу голосовавших	в абсолютных цифрах	в % к числу голосовавших
94.138.159	91.113.153	96,8	89.844.271	98,6	89.063.169	97,8

Депутат Верховного Совета СССР является, по выражению тов. Сталина, «службой народа». Он имеет большие права, в частности право запроса, и высокие обязанности. Он не может быть привлечён к судебной ответственности или арестован без согласия Верховного Совета СССР, а в период между сессиями Верховного Совета СССР—без согласия Президиума Верховного Совета СССР.

2) Верховный Совет союзной республики осуществляет все принадлежащие союзной республике, согласно её Конституции, права, поскольку они не входят в компетенцию подотчётных ему органов—Президиума Верховного Совета, СНК и народных комиссариатов союзной республики. С. В. союзной республики—единственный законодательный орган союзной республики, в силу той же Конституции. Для утверждения законов союзной республики требуется простое большинство голосов депутатов, для изменений Конституции—не менее $\frac{1}{3}$ голосов. С. В. избирается на основе всеобщего, равного и прямого избирательного права при тайном голосовании сроком на 4 года. Нормы представительства устанавливаются конституциями союзных республик. Верховный Совет союзной республики принимает конституцию республики и вносит в неё изменения в полном соответствии с Конституцией СССР и с учётом особенностей республики, утверждает конституции находящихся в её составе авт. республик и определяет границы их территорий, утверждает народнохозяйственный план и бюджет республики, пользуется правом амнистии и помилования граждан, осуждённых судебными органами союзной республики. Сессии С. В. созываются его Президиумом два раза в год; внеочередные сессии созываются Президиумом по его усмотрению или по требованию $\frac{1}{3}$ депутатов С. В. Для ведения заседаний и руководства внутренним порядком Верховный Совет союзной республики избирает своего председателя и его заместителей, избирает Президиум Верховного Совета союзной республики и образует её правительство—Совет Народных Комиссаров союзной республики; он избирает также Верховный суд союзной республики. Верховный Совет избирает мандатную комиссию для проверки полномочий депутатов, образует постоянные комиссии—законодательных предположений и бюджетную—и назначает, когда он сочтёт необходимым, следственные и ревизионные комиссии.

3) Верховный Совет автономной республики осуществляет все принадлежащие автономной республике, согласно её Конституции, права, поскольку они, в силу той же Конституции, не входят в компетенцию подотчётных ему органов—Президиума Верховного Совета, СНК и наркоматов автономной республики. Верховный Совет авт. республики является единственным законодательным органом авт. республики. Порядок утверждения им законов авт. республики и изменения её конституции тот же, что и в Верховном Совете союзной республики, а Верховный Совет авт. республики принимает Конституцию авто-

номной республики и вносит её на утверждение Верховного Совета союзной республики, в состав которой автономная республика входит. Верховный Совет избирается на основе всеобщего, равного и прямого избирательного права при тайном голосовании сроком на 4 года по нормам представительства, установленным конституцией авт. республики. Работа Верховного Совета авт. республики протекает по сессиям, порядок их созыва тот же, что и в отношении Верховного Совета союзной республики. Верховный Совет авт. республики избирает своего председателя и его заместителей, избирает Президиум Верховного Совета и образует Совет народных комиссаров авт. республики; он избирает также Верховный суд авт. республики и образует такого же рода комиссии, что и Верховный Совет союзной республики.

СОВЕТ МИНИСТРОВ, название правительства во Франции, в быв. царской России и в ряде других стран.

СОВЕТ НАРОДНЫХ КОМИССАРОВ, Совнарком, СНК, высший исполнительный и распорядительный орган гос. власти, или правительство СССР (СНК СССР), союзной республики (СНК союзной республики) и авт. республики (СНК авт. республики). СНК СССР образуется Верховным Советом СССР на совместном заседании обеих палат в составе: председателя СНК СССР, его заместителей, председателя Государственной плановой комиссии СССР, народных комиссаров СССР, председателя Комитета по делам искусств, председателя Комитета по делам высшей школы, председателя правления Государственного банка. При СНК СССР действуют, кроме упомянутых, следующие комитеты: по делам архитектуры, по делам мер и измерительных приборов, по радиодиффузии и радиовещанию, по делам физкультуры и спорта, по делам кинематографии, по делам геологии, стандартов, по сталинским премиям в области науки, военных знаний и изобретательства, по сталинским премиям в области литературы и искусства, по восстановлению хозяйства в районах, освобождённых от немецкой оккупации, и др.; Главные управления: геодезии и картографии, гражданского воздушного флота, Северного морского пути, лесоохраны и лесонасаждений, гидрометеорологической службы, сульфитно-спиртовой и гидролизной промышленности, трудовых резервов и др.; Переселенческое управление, Госарбитраж и ТАСС, а также Совет по делам русской православной церкви. Совнарком СССР ответственен перед Верховным Советом СССР и ему подотчётен, а в период между сессиями Верховного Совета ответственен перед Президиумом Верховного Совета СССР, к-рому подотчётен. Он издаёт обязательные к исполнению на всей территории СССР постановления и распоряжения на основе и во исполнение действующих законов и проверяет их исполнение. В задачи СНК входят: объединение и направление деятельности всех наркоматов СССР и других подведомственных ему хозяйственных и культурных учреждений; принятие мер по осуществлению народнохозяйственного плана, госбюджета и укреплению кредитно-денежной системы; по обеспечению общественного порядка, защите интересов государства и охране прав граждан; осуществление общего руководства в области сношений с иностранными государствами, руководство общим строительством вооружён-

ных сил СССР и др. СНК СССР имеет право по отраслям управления и х-ва, отнесённым к компетенции СССР, приостанавливать постановления и распоряжения СНК союзных республик и отменять приказы и инструкции народных комиссаров СССР. СНК СССР или народный комиссар СССР, к к-рым обращён запрос депутата Верховного Совета СССР, обязаны не более чем в трёхдневный срок дать устный или письменный ответ в соответствующей палате. С 6/V 1941 председатель СНК СССР—Иосиф Виссарионович Сталин (см.).

СНК союзной республики является ответственным перед Верховным Советом союзной республики и ему подотчётным, а в период между сессиями Верховного Совета союзной республики является ответственным перед Президиумом Верховного Совета союзной республики и ему подотчётным. СНК союзной республики издаёт постановления и распоряжения на основе и во исполнение законов СССР, союзной республики и постановлений и распоряжений СНК СССР.—Аналогично образуются и функционируют СНК авт. республик.

СОВЕТ НАЦИОНАЛЬНОСТЕЙ, 1) по Конституции СССР 1924—одна из двух равноправных палат ЦИК СССР. С. Н. образовывался из представителей союзных и автономных республик (по 5 представителей от каждой) и представителей автономных областей (по 1 представителю от каждой), избравшихся на республиканских Съездах Советов и на Съездах Советов автономных областей, утверждавшихся в целом Съездом Советов СССР. 2) По Конституции СССР 1936—одна из двух равноправных палат Верховного Совета СССР (см. *Совет Верховный* и *Совет Союза*). Необходимость образования С. Н. тов. Сталин разъяснил следующим образом: «У нас имеется верховный орган, где представлены общие интересы всех трудящихся СССР независимо от их национальности. Это—Совет Союза. Но у национальностей СССР кроме общих интересов имеются ещё свои особые, специфические интересы, связанные с их национальными особенностями. Можно ли пренебрегать этими специфическими интересами? Нет, нельзя. Нужен ли специальный верховный орган, который отражал бы эти именно специфические интересы? Безусловно нужен. Не может быть сомнения, что без такого органа невозможно было бы управлять таким многонациональным государством, как СССР» (Сталин, Вопросы ленинизма, 11 изд., стр. 529—530). Таким органом и является С. Н. Он избирается на основе всеобщего, равного и прямого избирательного права при тайном голосовании сроком на 4 года по нормам: 25 депутатов от каждой союзной республики, 11 депутатов от каждой авт. республики, 5 депутатов от каждой авт. области и 1 депутат от каждого национального округа. С. Н., избранный 12/XII 1937, состоял из 574 депутатов. В новых советских республиках и новых советских областях избрано ещё 139 депутатов. Социальный состав С. Н. 1937 следующий: рабочих—223 (38,8%) депутата, крестьян—203 (35,4%) депутата, служащих и интеллигенции—148 (25,8%) депутатов. Среди депутатов С. Н. 112 женщины. В Совете Национальностей представлены 59 национальностей СССР.

СОВЕТ ПАРТИИ, высший партийный орган, созданный на II Съезде РСДРП в 1903. В С. п.

назначались 2 представителя от ЦК партии, 2 представителя от редакции ЦО и 1 представитель избирался непосредственно съездом партии. С. п. решал дела о разногласиях по организационным и тактич. вопросам между ЦК и редакцией ЦО. Ликвидирован в 1905 по постановлению III Съезда РСДРП.

СОВЕТ ПЯТИСОТ, одна из двух палат французского Законодательного корпуса (другая— *Совет старейшин*, см.), созданного в 1795 Конституцией III года. Избирался на основе цензового и двухстепенного избирательного права. Состав Совета пятисот каждый год обновлялся на $\frac{1}{3}$. С. п. имел право лишь предлагать проекты законов; его законопредложения становились законом лишь по одобрении их Советом старейшин. С. п. заседал в Тюильри в бывшем зале Конвента. Он просуществовал с 25/X 1795 по 10/XI 1799 и был распущен после переворота 18 брюмера, совершенного Наполеоном. Сохранившиеся протоколы С. п. (50 томов) дают богатейший материал по истории Директории.

СОВЕТ РАБОЧЕЙ И КРЕСТЬЯНСКОЙ ОБОРОНЫ, орган, образованный декретом ВЦИК 30/XI 1918 и объединивший практич. деятельность военного ведомства, Чрезвычайной комиссии по производству снабжения для Красной армии, ведомств путей сообщения и продовольствия. В декрете говорилось: «Не только в армии и во флоте, но и в продовольственном и транспортном деле, а также в области военной промышленности должен быть установлен военный режим, т. е. режим суровой трудовой дисциплины» (Собр. узаконений... РСФСР, 1918, №№ 91—92, ст. 924). С этой целью и был образован С. р. и к. о., которому была предоставлена вся полнота власти в деле мобилизации сил и средств страны в интересах обороны. Постановления С. р. и к. о. были безусловно обязательны для всех центральных и местных ведомств и учреждений. После разгрома Колчака и Деникина наступила непродолжительная передышка, позволившая Советской власти направить больше сил на хозяйственное строительство. В этой связи С. р. и к. о. был преобразован в *Совет труда и обороны* (СТО) (см.). Во главе С. р. и к. о. стоял В. И. Ленин.

СОВЕТ РАБОЧИХ, КРЕСТЬЯНСКИХ И КРАСНОАРМЕЙСКИХ ДЕПУТАТОВ, прежнее название местных, городских и сельских органов Советской гос. власти, избравшихся путём прямых выборов трудящимся населением городов и селений (деревень, сёл, станиц, местечек, аулов, хуторов и пр.). Местными органами гос. власти в краях, областях, губерниях, округах, уездах, районах и волостях являлись Съезды Советов, а в период между съездами— избираемые ими исполнительные комитеты. После принятия Конституции СССР 1936 все местные органы гос. власти, избираемые гражданами на основе всеобщего, равного, прямого избирательного права при тайном голосовании, называются Советами депутатов трудящихся.

СОВЕТ СОЦИАЛЬНОГО СТРАХОВАНИЯ, орган фабрично-заводских и местных комитетов, выполняющий работу профсоюзов по социальному страхованию. С. с. с. были организованы по решению 6-го пленума ВЦСПС (апрель—май 1937) после того, как по инициативе профработников они возникли уже на отдельных предприятиях (напр., при завкоме

Коломенского завода им. Куйбышева, завода «Памяти революции 1905» в Москве и др.). С. с. с. избираются на общих собраниях страховых делегатов в составе от 9 до 35 чел., в зависимости от количества рабочих на предприятии, и утверждаются фабзавкомом или месткомом. Председатель фабзавкома или месткома является председателем С. с. с. В крупных цехах создаются, кроме того, цеховые комиссии по социальному страхованию в составе 5—9 чел., возглавляемые председателем цехкома. Через С. с. с. и цехкомиссии по социальному страхованию к управлению делом гос. социального страхования привлекаются широкие массы трудящихся (около 1 млн. чел.). Основные функции С. с. с.— борьба за снижение заболеваемости, установление размера пособий по временной нетрудоспособности, направление рабочих и служащих в санатории и дома отдыха, посылка детей в ясли, детские сады, пионерские лагеря, организация контроля над выдачей больничных листов, контроль над работой детских учреждений, больниц и т. д. Соответственно с этим при С. с. с. созданы группы по отдельным участкам работы: борьбы с заболеваемостью и травматизмом, товарищеского контроля и помощи на дому, контроля над лечебными учреждениями, оздоровительных мероприятий (профилактики), детских учреждений, финансового контроля. Значение С. с. с. особенно возросло после введения в действие постановления СНК СССР, ЦК ВКП(б) и ВЦСПС от 28/XII 1938 об упорядочении трудовой дисциплины, установившего новые правила и нормы выдачи страховых пособий по нетрудоспособности на основе тесной зависимости размера пособия от стажа непрерывной работы на данном предприятии.

СОВЕТ СОЮЗА, по Конституции СССР 1936— одна из двух равноправных палат Верховного Совета СССР (см. *Совет Верховный* и *Совет Национальностей*). С. С.—верховный орган гос. власти СССР, представляющий о б щ и е интересы всех трудящихся Советского Союза независимо от их национальности и расы. Избирается гражданами СССР по избирательным округам на основе всеобщего, равного и прямого избирательного права при тайном голосовании сроком на 4 года по норме: один депутат на 300 тыс. населения. С. С., избранный 12/XII 1937, состоял из 569 депутатов. В новых советских республиках и новых областях избрано ещё 78 депутатов С. С. Социальный состав С. С., избранного в 1937, следующий: рабочих—257 (45,2%), крестьян—134 (23,5%), служащих и интеллигенции—178 (31,3%). Среди депутатов С. С.—77 женщин. В Совет Союза представлены 33 национальности СССР.

СОВЕТ СОЮЗНЫХ, одна из двух равноправных палат ЦИК СССР по Конституции СССР 1924. Избирался Съездом Советов СССР из представителей союзных республик, пропорционально населению каждой, всего в составе 414 членов.

СОВЕТ СТАРЕЙШИН, в СССР—Совет, образуемый на Съездах Советов и на сессиях Верховных Советов, а также на съездах общественных организаций из представителей республик, областей, краёв, иногда районов или же из представителей крупнейших общественных организаций с целью подготовки некоторых организационных вопросов, С. с., образуемые на

сессиях Верховных Советов, являются их временными подсобными органами.

СОВЕТ СТАРЕЙШИН, одна из двух палат французского Законодательного корпуса, созданного Конституцией III года (1795). Избирался на основе цензового и двухстепенного избирательного права из лиц не моложе 40 лет. С. с. состоял из 250 чел., переизбираемых на $\frac{1}{3}$ через каждый год. С. с. мог лишь одобрить или отвергнуть законопроект, внесенный Советом пятисот (см.), сам же он был лишён законодательной инициативы. Предложения, вносимые Советом пятисот, обсуждались С. с. в трёх чтениях с промежутками между ними не менее чем в пять дней. С. с. заседал сначала в Манеже, затем в Бурбонском дворце. Он просуществовал с 25/X 1795 по 10/XI 1799 и был распущен после переворота 18 брюмера, совершенного Наполеоном. Протоколы заседаний С. с. сохранились и составляют 49 томов.

СОВЕТ ТРУДА И ОБОРОНЫ (СТО), 1) орган при СНК РСФСР, возникший в 1920 в результате преобразования *Совета рабочей и крестьянской обороны* (см.) и действовавший на правах комиссии Совнаркома. Положение о СТО было принято 8-м Всероссийским Съездом Советов 29/XII 1920. По этому Положению (см. Собр. узаконений 1921, № 1, ст. 2) СТО состоял: из председателя, каковым являлся председатель СНК РСФСР, и членов—народных комиссаров по военным делам, ВСНХ, труда, путей сообщения, земледелия, продовольствия, рабоче-крестьянской инспекции и одного представителя ВЦИК. Задача СТО состояла в согласовании и усилении деятельности ведомств в области обеспечения обороны страны и хозяйственного строительства. Наказом СНК и СТО от 9/VIII 1921 было установлено, что в связи с переходом к новой экономич. политике СТО является органом, осуществляющим общее руководство экономич. политикой. В пределах своей компетенции СТО издавал постановления, распоряжения и инструкции и принимал меры, обеспечивавшие правильное и своевременное выполнение своих решений. Все постановления СТО были обязательны для всех центральных и местных ведомств и учреждений. Постановления или решения СТО имели право отменять или приостанавливать только ВЦИК и СНК РСФСР по своему усмотрению или по протесту отдельных наркоматов. При СТО состояли следующие комиссии по разработке отдельных вопросов народного хозяйства, требовавших объединения деятельности различных ведомств: а) Государственная плановая комиссия (Госплан), б) Комиссия по внутренней торговле (Комвнуторг) и в) Концессионный комитет (Концеском). В связи с образованием Союза ССР и организацией СТО при СНК СССР, ликвидирован был СТО при СНК РСФСР.—2) Орган при СНК СССР, образованный в 1923 и действовавший на правах Комиссии Совнаркома. Положение о СТО при СНК СССР было принято 21/VIII 1923 (см. Вестник правительства, 1923, № 10, ст. 10). Впоследствии это Положение подвергалось различным дополнениям и изменениям (см. Собрание законов... СССР, 1927, № 38, ст. 378; 1928, № 26, ст. 234; 1932, № 15, ст. 85). Ликвидирован в 1937.

СОВЕТСК, город, районный центр в Кировской области; паромная пристань на правом берегу Вятки; 5,5 тыс. жит. (1936). В С. и его

районе имеется ряд мелких предприятий местного значения: маслодельческие, кирпичные и лесопильные заводы, камнеразработки и др. Развита кустарные промыслы—кружевной, обувновальный и пр. Местные кружева благодаря их высокому художественным качеством приобрели широкую известность. С.— крупный хлебозаготовительный пункт. Организованы научно-художественный музей, один из лучших в крае, педагогич. училище и др. В посевах района преобладают рожь и овёс; быстро растут посевы пшеницы.

СОВЕТСКАЯ ВЛАСТЬ, см. *Советы, Социалистическое государство, Союз Советских Социалистических Республик, Государственный строй*.

СОВЕТСКАЯ ГАВАНЬ, город в Приморском крае; гавань в Татарском проливе в 1,020 км к С. от Владивостока; 6,2 тыс. жит. (1933). Основные занятия населения С. Г. и прилегающего района—рыболовство, лесозаготовки и пушной промысел. Развито также сел. х-во животноводческо-зернового направления (пшеница, овёс, рожь) и пчеловодство.

«СОВЕТСКАЯ ПЕДАГОГИКА», ежемесячный педагогич. журнал. Издаётся в Москве с 1937, с 1943 является органом Академии педагогич. наук РСФСР.

СОВЕТСКАЯ СОЦИАЛИСТИЧЕСКАЯ РЕСПУБЛИКА, см. *Республика, Советы, Союз Советских Социалистических Республик, Государственный строй*.

СОВЕТСКОЕ ГОСУДАРСТВО, см. *Советы, Социалистическое государство*.

СОВЕТСКОЕ ПРАВИТЕЛЬСТВО, см. *Совет Народных Комиссаров, Правительство*.

СОВЕТСКОЕ СОЦИАЛИСТИЧЕСКОЕ ПРАВО, совокупность установленных и охраняемых советским социалистич. государством правил поведения (норм), выражающих, в форме законов и подчинённых закону постановлений гос. органов, волю советского народа и имеющих целью закрепление, развитие и защиту социалистич. отношений и, в конечном счёте, построение коммунистич. общества.

С. с. п. было создано в результате победы Великой Октябрьской социалистич. революции. Таким образом, источником (в широком смысле этого термина) С. с. п. является диктатура рабочего класса. С. с. п. является новым типом права, коренным образом отличающимся от всех других историч. типов права. Новизна и принципиальное отличие С. с. п. определяются прежде всего тем, что если все предшествующие историч. типы права выражали волю эксплуататорских классов, то С. с. п. впервые в истории явилось выражением воли ранее эксплуатировавшегося рабочего класса, к-рый после захвата гос. власти использует право как одно из важнейших орудий уничтожения эксплуатации и той экономич. основы, к-рая порождает её. Совпадение интересов рабочего класса с коренными интересами всех трудящихся определило то, что С. с. п., будучи непосредственным выражением воли рабочего класса, уже в силу этого не могло не быть с самого начала своего возникновения выражением воли всех трудящихся, т. е. подавляющего большинства народа. В результате построения социализма и уничтожения эксплуататорских классов С. с. п. выражает волю всего советского народа, руководимого рабочим классом во главе с коммунистической партией (большевиков).

Советское право с самого начала своего возникновения было правом социалистическим, хотя в области экономики социализм был тогда лишь одним из пяти хоз. укладов в стране и представляла ещё длительная и ожесточённая многолетняя борьба за обеспечение и закрепление полной победы социализма над прочими укладами. С. с. п. являлось с самого начала социалистическим потому, что покоилось на принципах социализма, потому, что с первого дня своего создания оно служило задаче укрепления и развития общественной социалистич. собственности, как священной и неприкосновенной экономич. основы советского строя, задаче построения социализма. Со времени победы социализма советское право является социалистическим не только в указанном выше смысле, но и в смысле права общества уже победившего социализма.

В отличие от буржуазного права с его формальным и урезанным правовым равенством, прикрывающим и закрепляющим вопиющее фактическое неравенство эксплуатируемых и эксплуататоров, С. с. п., наиболее широко осуществляя правовое равенство и впервые в мире гарантируя трудящимся использование их прав, в то же время является орудием устранения фактич. неравенства людей. «Под равенством марксизм понимает не уравниловку в области личных потребностей и быта, а уничтожение классов, т. е. а) равное освобождение всех трудящихся от эксплуатации после того, как капиталисты свергнуты и экспропрированы, б) равную отмену для всех частной собственности на средства производства после того, как они переданы в собственность всего общества, в) равную обязанность всех трудиться по своим способностям и равное право всех трудящихся получать за это по их труду (с о ц и а л и с т и ч е с к о е общество), г) равную обязанность всех трудиться по своим способностям и равное право всех трудящихся получать за это по их потребностям (к о м м у н и с т и ч е с к о е общество)» (Сталин, Вопросы ленинизма, 11 изд., стр. 470). С. с. п. в руках социалистич. государства служит мощным средством достижения фактич. равенства в указанном понимании. На данном этапе социалистич. государство посредством С. с. п. закрепляет уже достигнутую высокую степень фактич. равенства, выражающегося в принципе социализма: «от каждого—по его способности, каждому—по его труду». В то же время С. с. п. использовало и использует всё то лучшее, прогрессивное, что имеется в буржуазно-демократич. системах права, соответствующим образом переработав и развив воспринимаемые юридические институты.

По своему развёрнутому демократизму, высоте этических принципов, заложенных в нём, и последовательности их проведения, по своей гуманности, всестороннему обеспечению подлинных интересов народа и прав личности С. с. п. не знает себе равных в истории.

С. с. п. прошло богатый и сложный путь развития. Соответственно 2 фазам развития социализма, гос-ва, характеристика которых дана т. Сталиным в историческом докладе на XVIII Съезде ВКП(б), менялась роль права, его экономич. база, а следовательно, содержание и формы правового регулирования. На смену отжившим, сыгравшим свою роль правовым нормам советское социалистич. государство создавало новые правовые нормы, отве-

чающие назревшим потребностям социалистич. системы х-ва. Переход социалистич. государства во вторую фазу его развития вызвал необходимость широкого пересмотра всей совокупности правовых норм, отмены многих устаревших, уже сыгравших свою роль, законов и подготовки новых кодексов взамен старых. Сталинская Конституция—основной закон социалистич. общества—является систематич. изложением принципов и основных положений С. с. п. эпохи социализма и постепенного перехода к коммунизму. С. с. п. во второй фазе развития социалистич. государства принадлежит огромная и всё возрастающая роль в деле обеспечения успешного выполнения функций государства, особенно таких функций, как охрана общественной социалистич. собственности, как хозяйственно-организаторская и культурно-воспитательная работа органов советского государства. В связи с этим возросла роль С. с. п. в деле коммунистич. воспитания трудящихся масс и развёртывания социалистич. демократизма, яркий расцвет к-рого нашёл своё закрепление в Сталинской Конституции.

Роль С. с. п. в истории социалистич. государства и успешного строительства первого в мире социалистич. общества видна уже из того, что без С. с. п. победивший рабочий класс не мог бы не только построить социализма, но и длительно удержать власть в своих руках, ибо право является в руках государства важнейшим и мощным орудием, обеспечивающим организацию необходимого общественного порядка.

Великая Отечественная война советского народа против фашистско-немецких захватчиков выдвинула перед С. с. п. задачу всестороннего обеспечения отпора врагу, мобилизации людских и материальных ресурсов, направления всего поведения людей соответственно с благородной и возвышенной целью войны—отстояния свободы, чести и независимости советского народа и уничтожения гитлеровского гос-ва, самое существование к-рого является угрозой для всего человечества. Все нормы С. с. п., принятые за период войны, служат этой цели. Ряд дополнительных, по сравнению с мирным временем, конкретных обязанностей, возложенных этими нормами на граждан, выражает, как и всё С. с. п. в целом, волю советского народа, его целеустремлённость к победе над врагом и имеет своим юридическим основанием Конституцию СССР, определившую основные обязанности граждан.

Чрезвычайно характерным для С. с. п. обстоятельством является то, что и в грозных условиях военной опасности оно не только ни на шаг не отступило от принципов демократизма, но и всемерно способствовало и в этих условиях дальнейшему развитию советской демократии и укреплению социалистич. законности.

Система социалистич. права проводит деление социалистич. права по предмету правового регулирования, т. е. по характеру регулируемых правом общественных отношений. Основными отраслями С. с. п. являются: 1) государственное право, 2) административное право, 3) финансовое право, 4) гражданское право, 5) трудовое право, 6) колхозное право, 7) семейное право, 8) уголовное право, 9) судебное (процессуальное) право. Совокупность всех этих отдельных отраслей права образует систему С. с. п. Глубочайшее отличие системы С. с. п.

от системы буржуазного права вытекает из противоположности социалистической и капиталистической систем хозяйства, опирающихся на различные формы собственности, и из принципиального отличия социалистической государственности от буржуазной. Общность названия большинства отраслей С. с. п. с отраслями буржуазного права имеет место при наличии глубочайшего несходства одноимённых отраслей обоих типов права как в их содержании, так и в роли и месте этих отраслей в системе права. С. с. п., в отличие от системы бурж. права, отбрасывает деление права на публичное и частное, как чуждое и противоречащее С. с. п.

Основными источниками С. с. п. в юридическом смысле являются: Конституция СССР, конституции союзных и автономных советских социалистических республик, кодексы законов, законы, издаваемые Верховным Советом СССР и Верховными Советами союзных и автономных республик в порядке текущего законодательства, постановления правительства.

Основные положения науки советского социалистического права даны классиками марксизма-ленинизма. Огромная роль в деле выяснения советскими юристами-теоретиками сущности и значения советского социалистического права, закона и законности принадлежит тов. Сталину. Научную работу в области права ведут многочисленные научные институты и кафедры правых учебных заведений.

Лит.: Маркс К., Критика Готской программы, в кн.: Маркс К. и Энгельс Ф., Соч., т. XV, М., 1935; Маркс К. и Энгельс Ф., Манифест коммунистической партии, [М.], 1940; Ленин В. И., Государство и революция, Соч., 3 изд., т. XXII; его же, О «двойном» подчинении и законности, там же, т. XXVII; его же, Очередные задачи Советской власти, там же, т. XXII; Сталин И., Итоги первой пятилетки, в его кн.: Вопросы ленинизма, 14 изд., [М.], 1941; его же, О проекте Конституции Союза ССР, там же; его же, Отчётный доклад на XVIII Съезде партии о работе ЦК ВКП(б), там же; М о л о т о в В. М., 21-ая годовщина Октябрьской революции (Доклад на торжественном заседании Моск. совета 6/XI 1938 г.), [М.], 1938; В ы ш и н с к и й А. И., Основные задачи науки советского социалистического права, М., 1938.

М. Карева.

СОВЕТЫ, органы власти социалистического государства рабочих и крестьян, политическая основа этого государства. Советская власть—объединение и оформление Советов в одну общую государственную организацию—является государственной формой диктатуры пролетариата; через С. рабочий класс осуществляет государственное руководство обществом. «Советская власть является наиболее массовой и наиболее демократической государственной организацией из всех возможных государственных организаций в условиях существования классов» (Сталин, Вопросы ленинизма, 11 изд., стр. 33—34).—Советская власть—новая форма государственной организации, принципиально отличная от всех форм, существовавших и существующих в других странах, новый тип государства, являющегося орудием полного освобождения трудящихся от эксплуатации и всякого угнетения.

Советская власть как гос. форма диктатуры пролетариата была открыта Лениным в результате изучения опыта пролетарской борьбы за власть в эпоху империализма и пролетарских революций. «До второй русской революции (февраль 1917 г.) марксисты всех стран исходили из того, что парламентарная демократическая республика является наиболее целесообразной формой политической организации

общества в период перехода от капитализма к социализму... Однако, русская революция 1905 года и, особенно, революция в феврале 1917 года выдвинула новую форму политической организации общества—Советы рабочих и крестьянских депутатов. На основании изучения опыта двух революций в России Ленин, исходя из теории марксизма, пришёл к выводу, что наилучшей политической формой диктатуры пролетариата является не парламентарная демократическая республика, а республика Советов. На этом основании Ленин в апреле 1917 года, в период перехода от буржуазной революции к социалистической, выдвинул лозунг организации республики Советов, как лучшей политической формы диктатуры пролетариата» [История ВКП(б). Под ред. Комиссии ЦК ВКП(б), 1943, стр. 340].

Опыт строительства социалистического государства, как государства нового типа, дала уже Парижская Коммуна 1871. Коммуна осуществила целый ряд революционных мероприятий, характеризующих её как государство нового, социалистического типа. Она разрушила старый бюрократический государственный аппарат и заменила его новым, тесно связанным с народными массами; она уничтожила буржуазную парламентскую систему, заменив её «рабочей корпорацией, в одно и то же время и законодательствующей и исполняющей законы» (см. Ленин, Марксизм о государстве, 1932, стр. 53). Коммуна заменила старую постоянную армию, отделённую от народа, всеобщим вооружением народа; она ввела ответственность и сменяемость в любое время всех должностных лиц. Однако за 72 дня своего существования Коммуна всё же не смогла развернуть процесс строительства нового, социалистического государства и закрепить то, что уже намечилось в процессе этого строительства. Парижская Коммуна явилась лишь зародком той наиболее совершенной формы государственной организации, в рамках которой может быть осуществлён переход от капитализма к коммунизму. Республика С. явилась «той искомой и найденной, наконец, политической формой», в рамках которой могла быть достигнута победа социализма, в рамках которой должно быть осуществлено строительство коммунистического общества (см. Сталин, Вопросы ленинизма, 11 изд., стр. 35). Следующие характерные черты С. объясняют их силу и совершенство как гос. формы организации народных масс. «Советы являются наиболее всеобъемлющими массовыми организациями пролетариата, ибо они и только они охватывают всех без исключения рабочих... Советы являются единственными массовыми организациями, которые обнимают всех угнетённых и эксплуатируемых, рабочих и крестьян, солдат и матросов, и где политическое руководство борьбой масс со стороны авангарда масс, со стороны пролетариата, может быть осуществляемо ввиду этого наиболее легко и наиболее полно... Советы являются непосредственными организациями самих масс, то есть наиболее демократическими и, значит, наиболее авторитетными организациями масс, максимально облегчающими им участие в устройстве нового государства и в управлении им и максимально развешивающими революционную энергию, инициативу, творческие способности масс в борьбе за разрушение старого уклада, в борьбе

за новый, пролетарский уклад» (Сталин, там же, стр. 32—33).

С. являются «постоянной и единственной основой всей государственной власти, всего государственного аппарата» (Ленин, Соч., т. XXIV, стр. 13). Советы не знают так называемого «разделения власти». Все исполнительные и распорядительные органы государственной власти создаются С., руководятся С., подотчётны С. Это не значит, однако, что С. отрицают разграничение функций государства. Наоборот, Сталинская Конституция чётко провела такое разграничение между гос. органами: Верховными Советами, Президиумами Верховных Советов, Советами Народных Комиссаров, народными комиссариатами, местными С., их исполнительными комитетами, отделами исполнительных комитетов, судебными органами, органами прокурорского надзора,—при этом Сталинская Конституция обеспечила законодательную функцию за Верховными Советами, руководство—за всеми Советами.

Объединяя в рамках своей организации всё трудящееся население, С. и только С. дают возможность осуществить высший принцип пролетарской диктатуры—«поддержание союза пролетариата с крестьянством, чтобы он мог удержать руководящую роль и государственную власть» (Ленин, Соч., т. XXVI, стр. 460). Союз рабочего класса и крестьянства, под руководством рабочего класса, осуществляемый в С., есть первый основной источник мощи Советского государства.

Советская форма организации государства позволила российскому пролетариату установить союз с трудовым, в основном крестьянским, населением национальных областей и разрешить неразрешимый в других условиях национальный вопрос. Никакие национальные, национально-религиозные и расовые различия между людьми не являются препятствием для разрешения задач, стоящих перед советским многонациональным государством, основанным на добровольном союзе и равноправии наций. Федерация и автономия, построенные на базисе С., дали возможность ранее угнетённым, бесправным национальностям создать местные органы власти, местную администрацию, местный суд, местную школу, местные общественные, политические и культурные учреждения, с гарантией полноты прав местного, родного для трудовых масс языка во всех сферах общественно-политической работы. Равноправие и дружба советских народов, осуществляемые в С., есть другой основной источник мощи Советского государства.

«Идея советской организации,—говорил Ленин,—проста, и может быть применяема не только к пролетарским, но и к крестьянским феодальным и полу-феодальным отношениям» (Соч., т. XXV, стр. 353). Это указание Ленина проверено на опыте Советского государства, в условиях к-рого многие национальности, стоявшие в момент Великой Октябрьской социалистич. революции на стадии феодальных и даже патриархальных отношений, пришли к социализму, минуя капиталистич. стадию развития.

Отмечая особенности С., Ленин уделил особое внимание организации одного из важнейших органов Советского государства—Рабоче-Крестьянской Красной армии. «Советы,—указывал Ленин,—суть новый государственный аппарат, дающий, во-первых, вооружён-

ную силу рабочих и крестьян, причём эта сила не оторвана от народа, как сила старой постоянной армии, а теснейшим образом с ним связана; в военном отношении эта сила несравненно более могучая, чем прежние; в революционном отношении она незаменима ничем другим» (Ленин, Соч., т. XXI, стр. 258). И это указание Ленина целиком подтвердилось на опыте Советского государства, в особенности на опыте войны Советского Союза против фашистской Германии. Красная армия, представляющая вооружённую силу тех двух классов, к-рые создали Советское государство и кровно заинтересованы в его обороне, показала себя наиболее могучей силой как по своим боевым качествам, так и по своей теснейшей связи с народом. Красная армия есть третий основной источник мощи Советского государства.

Указанные особенности С., как наиболее совершенной формы организации государства, раскрываются, однако, лишь в том случае, когда эта социалистическая форма заполняется соответствующим содержанием, т. е. когда деятельность С. направлена на разрешение революционных задач, служит делу и задачам построения социализма и коммунизма. В истории С. известны и такие моменты, когда С. поддерживали контрреволюционные правительства: так было, напр., с эсеро-меньшевистскими С. в 1917. Точно так же не могли служить делу пролетарской революции и те сельские С., в к-рые в первые месяцы после Октября проникли кулаки. Лишь после устранения из их состава кулацких элементов при посредстве комитетов бедноты во второй половине 1918 эти С. стали подлинными органами Советской власти. «Стало быть, дело не только в Советах, как в форме организации, хотя сама эта форма представляет величайшее революционное завоевание. Дело, прежде всего, в содержании работы Советов, дело в характере работы Советов, дело в том, кто именно руководит Советами,—революционеры или контрреволюционеры» (Сталин, Вопросы ленинизма, 11 изд., стр. 404—405).

Не является случайным тот факт, что С. возникли именно в России. Создать эту наиболее совершенную форму массовой организации трудящихся мог только российский пролетариат, наиболее развитый политически, наиболее осознавший стоявшие перед ним задачи, прошедший суровую школу непрерывной борьбы с царизмом и с капиталистич. эксплуатацией, создавший в лице большевиков свою политическую партию, к-рая руководство народных массами осуществляет на основе передовой марксистско-ленинской науки об обществе и государстве.

Партия большевиков нашла в лице С. ту форму организации, при посредстве к-рой она теснее всего могла связаться с народными—пролетарскими и крестьянскими—массами. Как основная и направляющая сила в системе диктатуры пролетариата, призванная руководить всеми другими массовыми организациями, составляющими «рычаги» этой системы,—Советами, профсоюзами, кооперацией, союзом молодежи,—коммунистическая партия имеет в лице С. такую массовую непартийную организацию, к-рая связывает её со всеми трудящимися прежде всего по линии государственной, в то время как профсоюзы связывают её с рабочим классом прежде всего по линии

производственной, кооперация связывает её главным образом с крестьянством и прежде всего по линии хозяйственной, а Союз молодежи помогает партии руководить социалистическим воспитанием нового поколения и подготовкой молодых резервов.

Как авангард рабочего класса коммунистич. партия руководит обществом, составляет руководящее ядро всех государственных и общественных организаций трудящихся. Но партия «не может быть отождествлена с государственной властью... Партия, имеющая несколько сот тысяч членов, руководит Советами и их разветвлениями в центре и на местах, охватывающими несколько миллионов людей, партийных и беспартийных, но она не может и не должна заменять их собою» (С т а л и н, там же, стр. 124). Как руководящая и направляющая сила коммунистическая партия (большевиков) является четвертым основным источником мощи Советского государства.

Одним из условий, обеспечивающих руководящую роль партии в системе С., является единство организационного принципа в построении как коммунистич. партии, так и советской системы. Этим организационным принципом является демократический централизм. Наряду с выборностью и подотчётностью избирателям всех руководящих органов, демократический централизм предполагает строгое подчинение мест—центру, нижестоящих органов—вышестоящим, однако при сохранении за местами самостоятельности в решении местных вопросов, при максимальном развитии местной инициативы и самостоятельности, при обязательном учёте местных особенностей и устранении какого бы то ни было шаблона в централизованном руководстве деятельностью местных органов. «Великий образчик сочетания почина, самостоятельности, свободы движения, энергии размаха снизу—и добровольного, чуждого шаблонов, централизма показала ещё Парижская Коммуна» (см. Л е н и н, Соч., т. XXII, стр. 166). С. пошли по тому же пути, и в построении их системы принцип демократич. централизма получил полное, всестороннее выражение. Одной из характерных особенностей С. является их выборность, подотчётность и подконтрольность депутатов избирателям, право избирателей в любое время отозвать депутата, не оправдавшего их доверия, и избрать на его место другого. Вместе с тем С. показали, что демократич. централизм, в отличие от централизма бюрократического, «нисколько не исключает автономии, а напротив—предполагает её необходимость». Точно так же С. показали, что и «федерация нисколько не противоречит демократическому централизму» (Л е н и н, Соч., т. XXII, стр. 415 и 416).

Построенная и действующая на началах демократич. централизма система С. состоит из целого ряда звеньев, соответствующих национально-государственным образованиям внутри единого многонационального Советского государства (союзные республики, автономные республики, автономные области, национальные округа) и административно-территориальным делениям советских республик (область, край, район и др.). В пределах данного национально-государственного образования, как и в пределах данного адм.-территориального деления, вся власть принадлежит соответствующему С. Исполнительными и распорядительными орга-

нами Верховных С. являются С. народных комиссаров—высшие органы гос. управления Союза ССР, союзных и автономных республик, а отраслевыми органами гос. управления служат народные комиссариаты. Исполнительными и распорядительными органами местных С. являются их исполнительные комитеты, а отраслевыми органами гос. управления—отделы исполнительных комитетов.

Система советских органов гос. управления строит свою работу по принципу двойного подчинения, тесно связанному с принципом демократического централизма. Сущность двойного подчинения заключается в том, что тот или иной орган гос. управления, будучи подотчётен или подчинён органу гос. власти или гос. управления, его образовавшему, одновременно подотчётен или подчинён соответствующему вышестоящему органу гос. управления. Так, напр., исполнительные комитеты подотчётны избравшим их С. как местным органам гос. власти; одновременно исполнительные комитеты подотчётны и вышестоящим органам гос. управления. Точно так же отделы исполнительного комитета как отраслевые органы гос. управления подчиняются в своей деятельности как С., которым они образованы, и его исполнительному комитету, так и соответствующему вышестоящему органу отраслевого гос. управления.

Деятельность всей системы советских органов базируется на едином для всего Советского Союза основном законе (Конституция СССР) и на тех общесоюзных законах, к-рые издаются высшим органом гос. власти Советского Союза—Верховным Советом СССР—и имеют одинаковую силу на территории всех союзных республик. Этим обеспечивается единство советской социалистич. законности во всём Союзе ССР. Надзор за точным исполнением советских законов и пресечение нарушений этих законов возложены на органы прокуратуры. Необходимость единой во всем Советском Союзе законности требует назначения прокуроров из центра и не допускает подчинения их местным органам гос. власти.

Этапы развития С. до Великой Октябрьской социалистич. революции. С. возникли ещё в период первой русской революции (1905) в результате революционного творчества широких масс рабочего класса. Представляя собой собрания делегатов от рабочих фабрик и заводов, С. создавались вначале как органы руководства стачками. В дальнейшем развитии революционной борьбы те С., в к-рых руководство принадлежало большевикам (напр., Московский), превращаются в органы вооружённого восстания. В ходе борьбы против царского самодержавия С. принимают на себя функции новой, революционной власти. Они создают свои исполнительные органы—исполнительные комитеты (бюро, комиссии),—создают свою вооружённую силу—рабочие дружины. «Эти органы создавались исключительно революционными и всеми слоями населения, они создавались вне всяких законов и норм всецело революционным путём, как продукт самобытного народного творчества, как проявление самостоятельности народа, избавившегося или избавляющегося от старых полицейских пут. Это были, наконец, именно органы власти, несмотря на всю их зачаточность, стихийность, неформальность, распыленность в составе и в функционировании. Они действовали, как

власть, захватывая, напр., типографии (Петербург), арестуя чинов полиции, препятствовавших революционному народу осуществлять свои права (примеры бывали тоже в Петербурге, где соответствующий орган новой власти был наиболее слаб, а старая власть наиболее сильна). Они действовали, как власть, обращаясь ко всему народу с призывом не давать денег старому правительству. Они конфисковывали деньги старого правительства (железнодорожные стачечные комитеты на юге) и обращали их на нужды нового, народного, правительства,—да, это были, несомненно, зародыши нового, народного, или, если хотите, революционного правительства» (Ленин, Соч., т. IX, стр. 116—117).

«Мне кажется,—писал Ленин о роли столичного С. рабочих депутатов,—что Совет должен как можно скорее провозгласить себя временным революционным правительством всей России или (что то же самое, лишь в иной форме) должен создать временное революционное правительство» [Ленин, Наши задачи и Совет рабочих депутатов. Письмо в редакцию большевистской газеты «Новая жизнь» (ноябрь 1905), см. газ. «Правда», 1940, 5/XI, № 308]. С. рабочих депутатов возникли в 1905 почти во всех главных городских центрах, где существовали крупные пром. предприятия или предприятия ж.-д. транспорта,—в Петербурге, Москве, Иваново-Вознесенске, Костроме, Самаре, Ростове-на-Дону, Новороссийске, Николаеве, Луганске, Харькове, Екатеринославе, Одессе, Красноярске, Иркутске, Чите и т. д. После поражения революционного восстания в декабре 1905 вместе со спадом революционной волны С. прекращают своё существование, чтобы вновь возникнуть в 1917 в условиях новой русской революции.

В первые же дни революции 1917 С. организуются в Петрограде, Москве и в ряде других наиболее крупных городов, а вскоре С. покрывают своей сетью всю Россию, возникая не только в губернских центрах, но и во множестве уездных городов и пром. пунктов. Если в 1905 были созданы только С. рабочих депутатов (С. солдатских депутатов являлись редким исключением), то в 1917 в массовом масштабе развёртывается также организация С. солдатских депутатов и С. крестьянских депутатов, причём в большинстве городов С. солдатских депутатов сливаются с С. рабочих депутатов,—создаются объединённые Советы рабочих и солдатских депутатов. Таким образом, все группы революционной демократии—рабочие, солдаты, крестьяне—охватываются в 1917 С. как формой организации революционных масс. Именно в этот начальный период революции 1917 Ленин открывает в С., в республике С., новую форму организации государства переходного от капитализма к социализму периода.

В своём развитии в период перерастания бурж.-демократич. революции в революцию социалистическую С. прошли три этапа. Первый этап (март—июнь 1917) характеризовался двоевластием—разделением власти между С. и Временным правительством, возникшим в результате Февральской бурж.-демократич. революции. В этот период большинство депутатских мест в С., за немногими исключениями (как в Иваново-Вознесенске и Красноярске), принадлежало эсерам и меньшевикам, к-рые и передали добровольно власть Временному

правительству, стремясь оставить за С. лишь роль контролирующего действия правительства организаций. Меньшевики и эсеры рассматривали С. лишь как временные, до созыва Учредительного собрания, организации («временные баракки революции»), не претендующие на то, чтобы стать органами власти. Наоборот, большевики доказывали необходимость сосредоточения в руках С. всей полноты власти и выдвинули в этот период лозунг «Вся власть Советам». Политика меньшевиков и эсеров дала Временному пр-ву возможность организовать силы для того, чтобы нанести удар революции,—загнать в подполье партию пролетариата, закрыть её печатные органы, начать преследование её вождей. Правительство нанесло этот удар в начале июля 1917, причём не встретило в этом никакого противодействия со стороны меньшевистско-эсеровских С. Период двоевластия с этого момента закончился в пользу буржуазии. Вся власть перешла в руки Временного пр-ва.

С Июльских дней начался второй этап развития С. в революции 1917. Меньшевистско-эсеровские С. скатились в лагерь буржуазии, превратились в придаток Временного пр-ва. В силу этих условий VI Съезд партии большевиков в своём решении по докладу тов. Сталина указал на необходимость временного снятия лозунга «Вся власть Советам». Партия обратила все свои силы на подготовку вооружённого восстания против Временного пр-ва и на завоевание большинства в С. с тем, чтобы превратить их в действительно боевые революционные органы. Возможность мирного исхода борьбы за переход всей власти к С., существовавшая на первом этапе их развития, отпала. «Мирный период революции кончился,—указывал И. В. Сталин в своём выступлении на VI Съезде большевистской партии,—наступил период не-мирный, период схваток и взрывов» [История ВКП(б). Под ред. Комиссии ЦК ВКП(б), 1943, стр. 188—189].

Переломным моментом в дальнейшем развитии С. на пути к социалистич. революции явилось контрреволюционное восстание ген. Корнилова. «Борьба с корниловщиной оживила захиревшие было Советы рабочих и солдатских депутатов, освободила их из плена соглашательской политики, вывела их на широкую дорогу революционной борьбы и повернула их в сторону большевистской партии. Влияние большевиков в Советах выросло, как никогда» (там же, стр. 193). Быстрый рост большевистского влияния в С., большевизация С., является характерной чертой третьего этапа их развития (сентябрь—октябрь 1917). В конце августа—начале сентября С. Петрограда, Москвы, Киева переходят на сторону большевиков. Партия пролетариата закрепляет своё большинство в С. промышленных городов Центра, Урала, Донбасса и ряда городов других районов (Сибирь, прифронтовая полоса и др.). Быстрыми темпами развёртывается в этот период процесс организации вооружённых сил, находящихся в исключительном распоряжении С. (Красная гвардия). Опираясь на эти силы, С. (в частности Иваново-Вознесенский) на данном этапе начинают захватывать функции органов власти, всецело противопоставляя себя Временному пр-ву и его местным органам. Временное пр-во, когда это ещё оказывалось для него возможным, наносило С. тяжёлые удары (разгром Ташкентского и Калужского С.).

Вооружённое восстание 24—25 октября (6—7 ноября) 1917 в Петрограде, поддержанное пролетариатом, солдатской массой и беднейшим крестьянством во всей России, имело своим результатом свержение Временного правительства, ликвидацию всей системы буржуазно-помещичьих органов гос. власти и управления и переход всей полноты гос. власти в руки С. На протяжении ноября 1917—января 1918 (период «триумфального шествия Советской власти») власть переходит в руки С. в подавляющем большинстве губернских центров. В этот же период быстрыми темпами развёртывается процесс слияния С. крестьянских депутатов с С. рабочих и солдатских депутатов, — создается единая система С. рабочих, солдатских и крестьянских депутатов. С. становится политич. основой советского социалистич. государства. Республика С. становится государственной формой диктатуры пролетариата. Своё законодательное выражение и закрепление эти завоевания социалистич. революции получают в статье I «Декларации прав трудящегося и эксплуатируемого народа», принятой 25 (12)/I 1918 3-м Всероссийским съездом Советов: «Россия объявляется Республикой Советов рабочих, солдатских и крестьянских депутатов. Вся власть в центре и на местах принадлежит этим Советам».

Система С. в первую и вторую фазы развития Советского государства. Система С. не есть нечто застывшее, принявшее раз навсегда установленные формы. Наоборот, демократизм Советского государства, неразрывная связь С. с массами трудящихся, предполагает непрерывный процесс их развития в соответствии с непрерывным развитием экономической и общественно-политич. жизни. «Нет ничего глупее, как превращение Советов в нечто застывшее и самодовлеющее», — писал Ленин весной 1918, в период, когда ещё только складывалась советская конституция (см. Соч., т. XXII, стр. 467). С того момента С. как государственная форма диктатуры пролетариата прошли огромный путь развития. На этом пути менялись задачи и функции Советского государства, и в соответствии с этим происходили изменения в системе С. «Со времени Октябрьской революции наше социалистическое государство», — указывал И. В. Сталин на XVIII Съезде ВКП(б) в 1939, — прошло в своём развитии две главные фазы. Первая фаза — это период от Октябрьской революции до ликвидации эксплуататорских классов. Основная задача этого периода состояла в подавлении сопротивления свергнутых классов, в организации обороны страны от нападения интервентов, в восстановлении промышленности и сельского хозяйства, в подготовке условий для ликвидации капиталистических элементов. Сообразно с этим наше государство осуществляло в этот период две основные функции. Первая функция — подавление свергнутых классов внутри страны... Вторая функция — оборона страны от нападения извне... Была здесь ещё третья функция — это хозяйственно-организаторская и культурно-воспитательная работа органов нашего государства, имевшая своей целью развитие ростков нового, социалистического хозяйства и перевоспитание людей в духе социализма. Но эта новая функция не получила в этот период серьёзного развития» (Сталин, Вопросы ленинизма, 11 изд., стр. 605). Система С. в том её виде,

в каком она сложилась в начале первой фазы развития Сов. государства, законодательно закреплена была в Конституции РСФСР 1918, послужившей образцом для конституций всех других сов. республик. Органами гос. власти, согласно этой Конституции, являлись городские и сельские С. рабочих, солдатских и крестьянских депутатов и Съезды Советов — волостные, уездные (районные), губернские (окружные), областные — и Всероссийский съезд Советов, являвшийся высшей властью в стране. В период между съездами функции гос. власти и гос. управления осуществляли избравшиеся съездами С. исполнительные комитеты, а высшей законодательной и исполнительной властью республики был Всероссийский Центральный Исполнительный Комитет Советов. С изменением адм.-территориального деления республики эта система несколько изменялась, оставаясь в основном той же. Высшими органами гос. власти в авт. республиках, образование которых происходило уже после принятия первой советской Конституции, являлись съезды Советов этих республик, а в период между съездами — избираемые ими Центральные исполнительные комитеты Советов. После образования Союза ССР верховным органом гос. власти СССР являлся Всесоюзный съезд Советов, а в период между съездами — Центральный Исполнительный Комитет Союза ССР. Делегаты на всесоюзные съезды избирались губернскими (областными) и республиканскими (в республиках, не имевших губернского или областного деления) съездами Советов. Выборы высших органов гос. власти Союза ССР, союзных и автономных республик, а также выборы всех местных органов гос. власти (кроме городских и сельских С.) являлись многостепенными, что полностью отвечало условиям первой фазы развития Советского государства. В соответствии с этими же условиями советская Конституция предоставила права выбирать и быть выбранными в С. только трудящимся, лишила этих прав эксплуататорские элементы, временно отказавшись, таким образом, от всеобщего избирательного права. По выборам на республиканские и губернские (областные) съезды С. советская Конституция предоставила некоторые преимущества городскому (в основном — пролетарскому) населению перед сельским. Всё это имело своей задачей усилить пролетарское руководство в системе С., укрепить позиции пролетарской диктатуры в условиях ожесточённой борьбы с эксплуататорскими классами на внешних фронтах и внутри Советской страны. Конституционное оформление этой системы совпало с начальным периодом ожесточённой гражданской войны, продолжавшейся два с половиной года после принятия первой советской Конституции. Характерным моментом для организации и деятельности советских органов за этот, военный, период являлось возрастание роли исполнительных органов, органов гос. управления в системе С.

Период восстановления народного х-ва выдвинул необходимость максимальной активизации роли С. и съездов С. и установление самой тесной связи С. с избирателями, с массами трудящегося населения. К 1924—25 ряд фактов показал, что во многих районах страны С. не успели перестроить методы своей работы в соответствии с условиями восстановительного периода. Эти недостатки необхо-

димо было немедленно устранить,—в этом заключалась задача кампании, развернутой в 1925—26. В результате её значительно возрастает в этот период роль секций С., объединявших в рамках своей организации депутатов С. и актив избирателей и занимавшихся разработкой различных вопросов хозяйственной и культурно-просветительной деятельности С.

В период борьбы за социалистич. индустриализацию страны громадное значение стали приобретать вопросы организации городского х-ва и, следовательно, вопросы организации работы городских С. Необходимость тесной связи С. с социалистич. производством вызывает появление в этот период таких организаций, как депутатские группы, проводившие свою работу главным образом на предприятиях и объединявшие депутатов, выбранных в С. от того или иного предприятия.

В работе сельских С. переломным и очень важным моментом явился переход к сплошной коллективизации и ликвидации на её основе кулачества как класса (1930—34). Перед С. в деревне встали новые задачи, связанные с социалистич. переустройством сельского х-ва, с организацией колхозов и их организационно-хозяйственным укреплением. Как органы гос. власти сельские С. должны были взять на себя активную роль в руководстве колхозным строительством и больше, чем когда-либо, укрепить свою работу, вовлечь в неё широкие массы колхозного крестьянства. Коммунистической партии пришлось в этот момент столкнуться в районах сплошной коллективизации с вредительскими тенденциями к ликвидации сельских С., к передаче их функций управления колхозов. Эти тенденции были решительным образом пресечены.

Вторая фаза в развитии Советского государства—это период от ликвидации капиталистических элементов города и деревни до полной победы социалистической системы хозяйства и принятия новой Конституции. Основная задача этого периода—организация социалистического хозяйства по всей стране и ликвидация последних остатков капиталистических элементов, организация культурной революции, организация вполне современной армии для обороны страны. Сообразно с этим изменились и функции нашего социалистического государства. Отпала — отмерла функция военного подавления внутри страны, ибо эксплуатация уничтожена, эксплуататоров нет больше и подавлять некого. Вместо функции подавления появилась у государства функция охраны социалистической собственности от воров и расхищателей народного добра. Сохранилась полностью функция военной защиты страны от нападения извне, стало быть, сохранились также Красная армия, Военно-Морской флот, равно как карательные органы и разведка, необходимые для вылавливания и наказания шпионов, убийц, вредителей, засылаемых в нашу страну иностранной разведкой. Сохранилась и получила полное развитие функция хозяйственно-организаторской и культурно-воспитательной работы государственных органов. Теперь основная задача нашего государства внутри страны состоит в мирной хозяйственно-организаторской и культурно-воспитательной работе. Что касается нашей армии, карательных органов и разведки, то они своим остриём обращены уже не во

внутрь страны, а во вне её, против внешних врагов» (Сталин, Вопросы ленинизма, 11 изд., стр. 605—606).

Происшедшие за этот период коренные изменения в экономике страны, приведшие к полной ликвидации эксплуататорских элементов, коренные изменения классовой природы двух трудящихся классов, приведшие к установлению морально-политического единства советского общества, укрепление дружбы и братского сотрудничества народов в системе единого многонационального Советского государства,— всё это сделало возможной и необходимой дальнейшую демократизацию советского гос. строя, что повело к изменению системы С. Сталинская Конституция, утверждённая в 1936, отменила нек-рые, существовавшие ранее, ограничения избирательных прав и ввела выборы на основе всеобщего, равного, прямого избирательного права при тайном голосовании. С отменой многостепенных выборов отпали съезды С.: выборы в С. всех звеньев вплоть до высших стали производиться непосредственно избирателями на местах. Были последовательно проведены начала демократизма в построении высших органов гос. власти Союза и советских республик. Были разграничены функции Советского государства между его органами с оставлением законодательной функции исключительно за Верховными С. или непосредственно за избирателями (в случаях проведения референдумов). Были расширены и уточнены права местных С. Последовательная демократизация советского гос. строя усилила политич. активность народных масс, вовлекла в управление государством новые слои трудящихся, расширила социальную базу Советской власти, укрепила союз рабочего класса и крестьянства, дружбу советских народов, морально-политич. единство советского общества, теснее связала органы Советской власти с народными массами и повысила их авторитет, усилила контроль избирателей над всей работой гос. органов, сделала диктатуру рабочего класса более мощной и гибкой.

Советская демократия выдержала тяжелейшие испытания в годы Великой Отечественной войны. Быстрота и успешность перестройки всей гос. жизни СССР на военный лад, гигантская работа по перебазированию предприятий на восток, мобилизации всех ресурсов государства — людских, материальных, финансовых — для обеспечения победы показали всему миру прочность и мощь советского гос. строя, советского тыла и Красной армии. В ходе войны возросла организованность и дисциплина на всех участках государственной, хозяйственной, общественной, военной жизни; в грозную силу выросла советская армия; во всю ширь развернулась творческая самостоятельность советского народа, обеспечившего фронт всем необходимым. «Если советский строй так легко выдержал испытание и ещё больше укрепил свой тыл, то это значит, что советский строй является теперь наиболее прочным строем» (Сталин, О Великой Отечественной войне Советского Союза, 3 изд., стр. 20).

С. оказались на высоте положения повсеместно: а глубоко в тылу и в зоне боевых действий, в освобождённых от немецких захватчиков местностях, в осаде и в тылу у врага они являлись первыми помощниками Красной

армии, руководителями масс, организаторами военной, хозяйственной, культурной работы и самостоятельности населения. Особой славой покрыли себя С. Севастополя, Сталинграда, Ленинграда, Одессы, Тулы, Москвы.

В условиях войны организационные формы деятельности С. претерпели некоторые изменения. С целью быстрой мобилизации всех сил советского народа для отпора врагу был создан 30/VI 1941, во главе со Сталиным, Государственный Комитет Обороны, в руках которого сосредоточена вся полнота гос. власти. В ряде городов (Севастополь, Сталинград, Тула, Мурманск и др.) были образованы городские комитеты обороны, получившие всю полноту власти в данном месте, при сохранении городских С., продолжавших свою работу. В деятельности местных С. большой удельный вес получила работа их исполнительных комитетов, их отделов и постоянных комиссий местных С. Были образованы новые отделы исполнительных комитетов: отдел по гос. обеспечению и бытовому устройству семей военнослужащих, с.-х. отдел (подсобные х-ва промышленных предприятий, подсобные личные х-ва рабочих и служащих), бюро по учёту и распределению рабочей силы. В условиях войны, при введении военного, а кое-где и осадного положения советская демократия не была ни свернута, ни ограничена. Она продолжала развивать свою деятельность и укрепляться в новых формах, соответствующих чрезвычайным обстоятельствам, возникшим в силу военного нападения на Советский Союз.—Советское государство является главным и основным оружием, обеспечивающим советскому народу победу в Отечественной войне против немецко-фашистских захватчиков.

Лит.: Ленин В. И., Соч., 3 изд., т. VIII («Умирающее самодержавие и новые органы народной власти»), т. XIX («Доклад о революции 1905 г.»), т. XX («Письма издалека», «Речь на совещании большевиков—членов Всероссийской конференции Советов Р. и С. Д. 17 (4) апреля 1917 г.», «О двоевластии», «Письма о тактике», «Задачи пролетариата в нашей революции», «Наброски и тезисы революции о Советах», «Материалы по пересмотру партийной программы», «Кризис власти», «Наказ выбираемым заводам и полкам депутатам в совет Р. и С. Д.», «I Всероссийский съезд крестьянских депутатов 17 мая—10 июня (4—28 мая) 1917 г.», «I Всероссийский съезд Советов Р. и С. Д. 16 (3) июня—6 июля (23 июня) 1917 г.», «Набросок статьи о советах Р., С. и К. Д.», т. XXI («К лозунгам», «О конституционных иллиях», «Большевики должны взять власть», «Марксизм и восстание», «Задачи революции», «Кризис наверху», «Удержат ли большевики государственную власть?», «К пересмотру партийной программы», «Письмо к товарищам», «Письмо к членам партии большевиков», «Письмо членам ЦК», «Государство и революция», т. XXII («К гражданам России», «Доклад о задачах власти Советов (на заседании Петроградского совета Р. и С. Д. 7 ноября (25 октября) 1917», «Второй Всероссийский съезд Советов Р. и С. Д. (7—8 ноября (25—26 октября) 1917», «К населению», «От Центрального Комитета Российской социал-демократической партии (большевиков», «Чрезвычайный съезд Советов крестьянских депутатов [23 ноября—8 декабря (10—25 ноября) 1917], «Проект декрета о праве отзыва», «Речь на Втором Всероссийском съезде крестьянских депутатов 15 (2) декабря 1917», «Тезисы об Учредительном собрании», «Проект декларации прав трудящегося и эксплуатируемого народа», «Люди с того света», «Речь о роспуске Учредительного собрания на заседании ВЦИК 19 (6) января 1918», «III Всероссийский съезд Советов [25—31 (10—18) января 1918], «Странное и чудовищное», «IV Чрезвычайный Всероссийский съезд Советов (14—16 марта 1918», «Очередные задачи Советской власти», т. XXIII («V Всероссийский съезд Советов рабочих, крестьянских, солдатских и красноармейских депутатов 4—10 июля 1918», «Речь на съезде председателей губисполкомов 30 июля 1918», «Пролетарская революция и ренегат Каутский», т. XXIV («Ценные признания Питирима Сорокина», «Что такое Советская власть? (Речи, записанные на граммофонных пластинках), «Тезисы и доклад о буржуазной демократии и диктатуре пролетариата 4 марта (I конгресс Коммунистического Интер-

национала 2—6 марта 1919)», т. XXVII («Как нам организовать Рабкрин?», «е о же, Марксизм о государстве, Ленинский сборник XIV, М.—Л., 1930; Сталин И., Вопросы ленинизма, 11 изд., [М.], 1941; е о же, На путях к Октябрю. Статьи и речи, М.—Л., 1925; е о же, Марксизм и национально-колониальный вопрос. Сб. избранных статей и речей, [М.], 1939; е о же, Об оппозиции. Статьи и речи 1921—1927, М.—Л., 1928; е о же, Статьи и речи об Украине. Сб., [Киев], 1936; е о же, Об Октябрьской революции. Сб. статей и речей, М., 1932; е о же, О Великой Отечественной войне советского народа, 3 изд., М., 1943; Молотов В. М., Об изменениях в Советской Конституции. Доклад на VII Съезде Советов Союза ССР 6 февраля 1935, [М.], 1935; е о же, 21-ая годовщина Октябрьской революции (Доклад на торжественном заседании Московского Совета 6 ноября 1938), [М.], 1938; История Всесоюзной Коммунистической партии (большевиков). Краткий курс, под ред. Комиссии ЦК ВКП(б), [М.], 1943; Калинин М., Могущество советского государства, [М.], 1944, стр. 7—12; Первая советская конституция (Конституция РСФСР 1918 года). Сб. документов под ред. А. Я. Вышинского, М., 1938; Конституция (Основной закон) Союза Советских Социалистических Республик, [М.], 1944; Конституция и конституционные акты Союза ССР (1922—1936). Сб. документов под ред. И. П. Трайнина, М., 1940; Вышинский А. Я., Советское государство в Отечественной войне [Доклад на конференции в Моск. университете], газ. «Правда», М., 1944, от 16 и 17 июня, №№ 144 и 145. А. Аверьев и А. Аскеров.

СОВЕТЫ ДЕПУТАТОВ ТРУДЯЩИХСЯ, см. Советы.

СОВЕТЫ РАБОЧИХ, СОЛДАТСКИХ И КРЕСТЬЯНСКИХ ДЕПУТАТОВ, см. Советы.

СОВИНЫЕ КОЗОДОИ, или белоноги, Podargidae, семейство птиц из отряда козодоев (см.). Распространены—в числе около 40 видов—в Австралии и на соседних островах, в Южной Азии, в Южной и Центральной Америке. Пища—насекомые, добываемые на лету клювом. Ночные и сумеречные птицы. Гнёзда на деревьях, чаще всего в развилках сучьев, у нек-рых (роды Aegotheles, Nyctibius)—в дуплах. Кладка из 1—2—5 яиц. Птенцы выходят из яиц одетыми густым пухом и довольно подвижными. В заботах о потомстве участвуют и самцы и самки. С. к. отличаются широкой, у нек-рых форм непропорционально большой головой, большим клювом и разрезом рта, артикуляцией надклювья с черепно-лобными костями, сильным развитием отделяющего порошок пуха, отсутствием копчиковой железы, густым плотным оперением.

СОВИНЫЙ ПОПУГАЙ, или какапо, Strigops habroptilus, нелетающий попугай (с короткими крыльями, слабым развитием грудной мускулатуры, недоразвитыми ключицами и килем грудины), встречающийся на Новой Зеландии. Окраска зелёная с примесью желтоватых и бурых пестрин. Размеры—с большой сову. Ночная и сумеречная птица, держится в лесах и кустарниках. Устраивает гнёзда в норках. Яиц в кладке 1—2. Редкая птица, сильно уменьшившаяся в числе за 19—20 вв. из-за истребления. Первый экземпляр (пикурка) С. п. попал в Европу в 1845.

СОВНА, птица, то же, что *сплюшка* (см.).
СОВКИ, или *ночницы*. Noctuidae, семейство бабочек, состоящее более чем из 50.000 видов, распространённых по всему свету; преимущественно ночного образа жизни и тёмной окраски. Крылья в покое сложены б. ч. кровлеобразно, на передних обычно различим характерный «рисунок С.» из пяти извилистых поперечных линий и трёх пятен—по середине крыла; хоботок развитой. Гусеницы преимущественно 16-ногие (иногда с 12 или 14 ногами из-за отсутствия 1 или 2 пар ног), голые, редко в волосах; куколки б. ч. без кокона, в земле или на ней. С. разделяются на 12—15 подсемейств. К С. принадлежат многие с.-х. вре-

дители. С.-гамма, или льняная С. (*Phytometra gamma*)—передние крылья её серо-буро-фиолетовые с блестящим серебристым знаком в виде буквы гамма (γ), до 46 мм; гусеница серо-зелёная с белыми и желтоватыми продольными линиями; вредит льну, табаку, свёкле, гороху, капусте, картофелю, даже сосне в питомниках. Распространена почти всюду в Европе, Сев. Африке и умеренной Азии до Японии; на севере—в одном поколении, на юге—в двух и более. Меры борьбы: ранние сроки посева льна, уничтожение сорняков, осенняя перепахка, оградительные канавы, опрыскивание керосиновой эмульсией. Ржаная стеблевая С. (*Parastichtis secalis*)—гусеница её грызёт корни и стебли ржи и пшеницы. Зерновая С. (*Parastichtis basilinea*)—гусеница её выедает зёрна хлебов на корню, в снопах и на складах, объедает травы и озимые всходы. Меры борьбы: быстрая уборка снопов, выжигание пожнивья, дезинфекция амбаров сероуглеродом. Стеблевая С. (*Oria musculosa*)—на травах и хлебах; меры борьбы: очистка поля, выжигание стерни, перепахка после уборки хлеба. Яровая С. (*Araeae nictitans*)—гусеница в земле, вредит перекусыванием стеблей. С.-карадрин (*Larphyma exigua*)—вредит хлопку, люцерне, кукурузе, овощам; меры борьбы: опрыскивание парижской зелёной. Хлопковая С. (*Chloridea obsoleta*)—вредит табаку, хлопку, конопле, кукурузе, томатам, хлебным злакам; меры борьбы: опрыскивание мышьяковыми препаратами. Сосновая С. (*Panolis flammea*)—с кирпично- или чисто-серыми крыльями, до 40 мм. Гусеница желтовато-зелёная с тремя белыми продольными полосами на спине и с двумя оранжевыми по бокам; на сосне, реже—на других хвойных. Распространена в большей части Европы и умеренной Азии до Японии. Бабочка откладывает яйца в марте и апреле преимущественно на молодые деревья и на верхнюю часть кроны; гусеницы объедают молодую хвою и в июле окукливаются в подстилке или неглубоко в почве; вред от сосновой С. редко длится более трёх лет. Меры борьбы: ловчие кольца и сгребание лесной подстилки в большие высокие кучи, в к-рых куколки гибнут. Воскликательная С. (*Euxoa exclamatoris*)—гусеница на хлебных злаках, свекловиче, огородных растениях. Пшеничная С. (*Euxoa tritici*)—гусеница серая с тёмными бугорками; на корнях хлебов, на свёкле, гречихе, картофеле, овощах, табаке; меры борьбы те же, что и по отношению к *озимой совке* (см.). Капустная С. (*Barathra brassicae*)—тёмно-буро-серая с тёмными линиями и беловатым почковидным пятном, до 50 мм; распространена по всей Европе и умеренной Азии. Гусеница бурая, серая или зелёная с желтоватой боковой полосой; вредит многим овощам, гл. обр. капусте, часто вьедаясь внутрь кочана. Меры борьбы: опрыскивание керосиновой эмульсией, осенняя перепахка. Травяная С. (*Cerapteryx graminis*)—передние крылья охристо-бурые с длинными и светлыми клиновидными и трехзубчатыми почковидными пятнами, до 37 мм. Распространена в Северной и Средней Европе и Северной Азии. Гусеница серо-бурая с тремя светлыми спинными полосами; на корнях и всходах трав и хлебных злаков; сильно вредит лугам. Меры борьбы: опрыскивание мышьяковыми препаратами, перепахка и укатывание полей и лугов.

СОВЛАДЕНИЕ, 1) в гражд. праве—общее владение, 2) в международном праве—к о н д о м и н и у м, совместное осуществление двумя (или несколькими) государствами суверенитета над одной территорией.

СОВМЕСТНЫЕ РЕАКЦИИ, химические реакции, одновременно протекающие в какой-либо системе. С. р. относятся к числу сложных и включают в себя обратимые, параллельные и сопряжённые реакции. В параллельных реакциях преобладающая реакция называется главной, а остальные—побочными. Изменением условий часто можно побочную реакцию сделать главной. Благодаря большому числу С. р. значение их очень велико.

СОВНАРОМ, см. Совет Народных Комиссаров.

СОВПРЕН, см. Каучук синтетический.

«СОВРЕМЕННОСТЬ», журнал, основанный А. С. Пушкиным и издававшийся в Петербурге в 1836—66. До 1838 выходил по 4 книги в год, затем ежемесячно. После смерти Пушкина один год издавался группой близких к нему лиц, а с 1839—П. А. Плетнёвым. При Плетнёве «С.» стоял вне литературных группировок и был бесцветным, мало распространённым изданием. С начала 1847 журнал был взят в аренду Н. А. Некрасовым и И. И. Панаевым. Некрасов, игравший руководящую роль в журнале, сумел привлечь в него лучшие литературные силы и прежде всего В. Г. Белинского, помещавшего там ряд замечательных статей. Сотрудниками журнала были Герцен, Тургенев, Гончаров, Достоевский, Григорович, Панаев, Огарёв, Боткин и др. «С.» 1847 и начала 1848 выражал идеи передового западничества. В период 1848—53, после смерти Белинского, в связи с господствовавшей тогда жестокой реакцией, идейный уровень «С.» сильно снизился. Виднейшую роль в нём стали играть представители умеренного дворянского либерализма, в особенности А. В. Дружинин, заполнявший журнал своими лирическими и общественно-содержательными фельетонами и обзорами. Однако художественный отдел и в это время давал много ценного; в нём печатались «Записки охотника» И. С. Тургенева, рассказы Писемского, Л. Н. Толстого. С 1854 общественно-политический подъём особенно сказывается в статьях нового, привлечённого Некрасовым сотрудника—Н. Г. Чернышевского. Постепенно на первое место в критическом и публицистич. отделах выдвинулись Чернышевский, а затем и Н. А. Добролюбов. Журнал становится ярко выраженным органом революционной демократии. Борьба революционеров-демократов с либерально-дворянской группой «С.» окончилась полным разрывом с «С.» Тургенева и других виднейших писателей из дворян. «С.», руководимый Чернышевским, ориентировался на крестьянскую революцию, вёл борьбу с дворянскими привилегиями и правительственным произволом, пропагандировал материализм, страстно отстаивал общественно-критическое, реалистическое («гоголевское») направление в литературе против сторонников «чистого искусства». Важную агитационную роль играло с 1858 сатирическое приложение к «С.»—«Свисток». В 1862, после выхода 5-й книжки, журнал был приостановлен правительством на 8 мес. С 1863 «С.» вступил в последний период своего существования—уже без Чернышевского, арестованного летом 1862.

На руководящие места в журнале выдвинулись М. А. Антонович, М. Е. Салтыков-Щедрин (прекративший участие в редакционной работе с конца 1864), Г. З. Елисеев, Ю. Г. Жуковский и А. Н. Пыпин, ставший в 1865 официальным ответственным редактором, наряду с Некрасовым. Редакция «С.» 1863—66 не была в состоянии проводить с полной определенностью прежнюю революционно-демократическую линию. Наряду со стремлением поддерживать традиции Чернышевского, в некоторых статьях (больше всего у Елисеева) чувствуется отход к народничеству. Вместо прежней пропаганды материализма замечается пропаганда позитивизма Конта. В 1864—65 «С.» вел ожесточенную полемику с другим радикальным органом—«Русским словом», причём обе стороны проявили крайнюю запальчивость. Художественный отдел «С.» продолжал стоять очень высоко; помимо Некрасова, Щедрина, А. Н. Островского, Чернышевского (в 1863 был напечатан его роман «Что делать?»), в «С.» участвовали талантливые молодые представители литературы: Н. Г. Помяловский, В. А. Слепцов, Г. И. Успенский, Ф. М. Решетников и др. «С.» оставался самым прогрессивным органом своего времени. Преследования цензуры делали существование журнала невероятно трудным. В 1865, по новому закону о печати, «С.» получил два предостережения. В 1866, в связи с возникшим после выстрела Каракозова правительственным террором, «С.» был окончательно закрыт.

Лит.: Евгений-Максимов В., «Современник» в 40—50 гг. От Белинского до Чернышевского, [Л., 1934]; его же, «Современник» при Чернышевском и Добролюбове, Л., 1936; Евгений-Максимов В. и Тизенгаузен Г., Последние годы «Современника», 1863—66, Л., 1939; Козьмин В. П., «Раскол в нигилистах», в его кн.: От «девятнадцатого февраля» к «первому марта», М., 1933; Тургенев и круг «Современника». Неизданные материалы 1847—1861, «Academia», М.—Л., 1930; Шестидесятые годы (М. А. Антонович, Воспоминания.—Г. З. Елисеев, Воспоминания), «Academia», М.—Л., 1933; Ляцкий Е., Н. Г. Чернышевский в редакции «Современника», «Современный мир», [СПб., 1911]. №№ 9, 10. М. Клевенский.

«СОВРЕМЕННЫЙ МИР», рус. журнал-ежемесячник, выходивший в Петербурге с 1906 до 1918 вместо закрытого царской цензурой журнала «Мир бозний» (см.). Продолжая литературную и общественно-политическую линию последнего, «С. м.» с 1909 стал органом меньшевиков, отразив их путь от ликвидаторства в годы реакции до контрреволюционных выступлений в период борьбы за власть Советов.

СОВХОЗЫ, советские хозяйства, государственные последовательно-социалистического типа крупнейшие в мире механизированные с.-х. предприятия, организованные на земле и при средствах производства, принадлежащих сов. государству. С., так же как заводы и фабрики, рудники и др. гос. предприятия, согласно Конституции СССР, «являются государственной собственностью, то-есть всенародным достоянием», и вся их работа подчинена общегосударственным интересам и проводится на основе утверждаемых сов. пр-вом планов.

С. начали создаваться сразу после Великой Октябрьской социалистической революции. В первый же год после Октябрьской революции партия большевиков и сов. правительство провели ряд мер к созданию сети образцовых советских х-в на землях бывших помещичьих имений. 14/II 1919 ВЦИК принял «Положение о социалистическом землеустройстве и о мерах перехода к социалистическому земледе-

лию», установившее твердую основу совхозному строительству, а 15/II 1919 В. И. Ленин подписал декрет СНК «Об организации советских хозяйств учреждениями и объединениями промышленного пролетариата» (см. Собрание Указаний [РСФСР], 1919, №№ 4 и 9, ст. ст. 43 и 87). К 1922 на территории СССР было организовано 4.316 совхозов, занимавших земельную площадь, равную 3.324 тыс. га. Таким образом из площади земли в количестве более 150 млн. га, находившейся раньше в руках помещиков, буржуазии, царской семьи, монастырей и церквей, для организации С. было отведено немногим больше 3 млн. га. Остальную землю в результате Октябрьской социалистической революции получило крестьянство. В. И. Ленин по этому поводу писал: «Что касается до вопроса о способе хозяйства на земле, конфискованной победоносным пролетариатом у крупных землевладельцев, то в России, в силу её экономической отсталости, преобладал раздел этих земель в пользование крестьянства и лишь сравнительно редким исключением было сохранение т. наз. «советских хозяйств», которые ведёт за свой счёт пролетарское государство, превращая бывших наёмных рабочих в работающих по поручению государства и в членов Советов, управляющих государством» (Ленин, Соч., т. XXV, стр. 274).

Перед С. партия и правительство поставили с самого начала их организации две задачи: 1) дать стране больше высококачественной и дешёвой с.-х. продукции и 2) содействовать социалистич. переустройству мелкого крестьянского х-ва силой собственного примера рационального ведения сельского х-ва в крупных масштабах. Эти задачи С. начали успешно осуществлять в первые же годы своего существования. Во время гражданской войны и интервенции для многих пром. предприятий почти единственным источником снабжения рабочих продовольствием были так наз. приписные С., к-рые организовывались при учреждениях, пром. объединениях и крупных фабриках и заводах. Уже в то время многое было сделано С. в деле хозяйственной помощи единоличникам-крестьянам, к-рые на примере С. могли видеть преимущества ведения крупного общественного х-ва.

Строительство С. с первых же дней их создания проходило в обстановке ожесточённой борьбы против классового врага — против белых банд, разорявших С., против кулаков, вредителей и право-троцкистской агентуры, иностранных разведок, выступавших против строительства С. и колхозов, за развитие в деревне кулацкого х-ва. Враги народа принимали все меры, чтобы вредить С., пытались уменьшить их земельную площадь и совершенно ликвидировать дальнейшее совхозное строительство. Партия и правительство дали сокрушающий отпор этим вражеским попыткам. Подчёркивая исключительно большое значение С. в деле как укрепления союза рабочего класса и крестьянства, так и хозяйственного подъёма деревни, партия и правительство развивали и укрепляли С. В 1925 ЦК ВКП(б) принял специальное решение о С., в к-ром потребовал от партийных, профессиональных и советских организаций систематической работы по дальнейшему укреплению С. как ведущих предприятий по социалистич. реконструкции с. х-ва. На основе этого решения

ЦК партии были укреплены все существовавшие экономически жизнеспособные хозяйства и начали создаваться новые С. (табл. 1).

Табл. 1. — Динамика развития С. до 1928.

Показатели	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928
Количество совхозов	4.316	5.227	5.199	4.494	3.477	4.250	5.000
Земельная площадь (в тыс. га)	3.324	3.385	2.593	2.510	2.316	3.347	3.600

Тракторный парк С. с 3.477 в 1925 увеличился до 6.700 к концу 1928. С. получили большое значение в нек-рых отраслях с. х-ва. Так свекловичные С. к 1928 могли удовлетворять почти $\frac{1}{3}$ потребности сахарных заводов в свёкле и почти полностью удовлетворяли потребность в свекловичных семенах. В этот период С. оказали большую агрикультурную помощь бедняцко-середняцким х-вам и провели громадную работу по пропаганде и показу на практике преимуществ ведения общественного х-ва в крупных масштабах (табл. 2).

Табл. 2. — Агрикультурная помощь деревнесостороны трестированных С.

Виды агрикультурной помощи	1926	1927	1928
Организовано случайных пунктов	650	766	799
Организовано прокатных пунктов	234	260	365
Организовано зерноочистительных пунктов	374	452	493
Организовано ремонтных мастерских	51	78	106
Отпущено племенного скота (тыс. голов)	22,8	36,1	47,7
Отпущено посевного материала (тыс. и)	169,6	362,5	671,3
Отпущено саженцев из питомников (тыс. шт.)	103,1	345,9	1.053,0
Создано клубов, красных уголков, библиотек и читален	599	709	792
Организовано с.-х. выставок	105	178	201
Организовано опытных и показательных участков	18	37	118
Проведено докладов, лекций и бесед	2.358	3.008	3.954

1928 год был годом дальнейшего развёртывания С. К концу 1927 определилось чрезмерное отставание с. х-ва, особенно *зернового хозяйства* (см.), от социалистической индустрии. «Зерновое хозяйство периода 1927 года, производя немногим меньше зерна, чем зерновое хозяйство довоенного времени, может, однако, продать на сторону для городов лишь немногим больше третьей части того количества зерна, которое способно было продать довоенное зерновое хозяйство. Не подлежало сомнению, что при таком состоянии зернового хозяйства армия и города СССР должны были очутиться перед лицом хронического голода» [История ВКП(б). Под редакцией Комиссии ЦК ВКП(б), 1943, стр. 274]. Как на одно из мероприятий для ликвидации такого угрожающего положения тов. Сталин указал на необходимость «расширить и укрепить старые совхозы, организовать и развить новые крупные совхозы» (Сталин, Вопросы ленинизма, 11 изд., стр. 189). 11/VII 1928 Пленум ЦК ВКП(б) принял решение «Об организации новых (зерновых) совхозов», в котором установил, что в 1929 новые зерновые С. должны дать 5—7 млн. пудов товарного хлеба, а к концу строительного периода, т. е. через

4—5 лет, — 100 млн. пудов товарного хлеба. Во исполнение решений Пленума уже в 1928 было создано 10 высокомеханизированных зер-

носовхозов, первым из к-рых был С. «Гигант» в Сальских степях Ростовской области.

Учитывая успехи строительства зерносовхозов и в целях быстрого разрешения животновод-

ческой проблемы, XVI Съезд ВКП(б) принял решение о развёртывании сети животноводческих С. За 1930 были созданы: объединение «Скотовод» с 140 С. с земельной площадью в 20 млн. га, со стадом в 1,2 млн. голов; объединение «Свиновод» с 350 С. с земельной площадью в 1,2 млн. га, со стадом в 218 тыс. голов; объединение «Овцевод» с 115 С. с земельной площадью в 13 млн. га и со стадом в 2,7 млн. голов; «Маслотрест» с 52 С. с земельной площадью в 1,3 млн. га, со стадом в 50 тыс. голов, а также широкая сеть республиканских животноводческих С. (коне-водческих, птицеводческих, молочных, оленеводческих и др.). Строились также С. технических культур — хлопковые и др.

Решение партии и правительства о строительстве новых С. было встречено в штыки со стороны правых и троцкистских реставраторов. «Были разговоры о том, — говорил тов. Сталин, — что деньги, помещённые в совхозы, являются „выброшенными“ деньгами. Была также критика со стороны людей „науки“, поддержанная оппортунистическими элементами партии, насчёт невозможности и бессмысленности организации крупных совхозов. Однако, ЦК вёл свою линию и довёл её до конца, несмотря ни на что» (Сталин, Вопросы ленинизма, 10 изд., стр. 374).

В первые годы создания новых С. большой ущерб нанесли им вредные «теории», доказывавшие «выгодность» строительства гигантских по размерам земельной площади и поголовья скота С. (гигантомания) и «необходимость» создания совхозно-колхозных комбинатов с общим хозяйством под руководством С. Эти вредные «теории» имели нек-рый успех среди части совхозных работников. Площадь нек-рых зерносовхозов, как, напр. «Гигант», Борисовский, Чаглинский и др., была увеличена до 200—250 тыс. га, кое-где стали было создавать совхозно-колхозные комбинаты. Этим вредным «теориям» и попыткам их осуществления положили конец решения партии и правительства. 6-й Съезд Советов Союза ССР в постановлении от 17/III 1931 «О совхозном строительстве», разъясняя принципиальные различия между С. и колхозами, указал, что «всякого рода попытки отождествлять совхозы и колхозы, создавать скороспелые совхозно-колхозные комбинаты, а тем более подчинять колхозы совхозам, съезд рассматривает как грубейшее нарушение политики советской власти» (Важнейшие решения по сельскому хозяйству. Сборник..., 1935, стр. 506). Постановление ЦК ВКП(б) и СНК СССР от 27/XI 1931 «О работе зерновых совхозов» и постановление СНК СССР, ЦК ВКП(б) и НКЗема СССР от 31/III 1932 «О работе животноводческих совхозов» вскрыли основные недостатки в работе С. того периода, наметили ряд конкретных мероприятий по улучшению их работы и тем самым

положили начало переходу к правильной системе организации С. Чрезмерно громоздкие С. были разукрупнены, внутри С. были созданы на началах хозрасчёта отделения и фермы с постоянным составом рабочих и агротехнич. персонала и проведены мероприятия в отношении закрепления за ними машин, орудий, скота.

Недостатками в работе большинства зерносовхозов в то время были большие потери при уборке и обмолоте хлеба и ненадежность учёта его. Наряду с этим имели место и незаконные расходования совхозного хлеба, а также преступное отношение нек-рых руководителей С. к сдаче зерна государству как к второстепенной задаче. Качество обработки земли в нек-рых С. было совершенно неудовлетворительным, поля были очень засорены, а имевшиеся сложные с.-х. машины плохо использовались для повышения урожайности. Основными недостатками в работе животноводческих С. были: ненадежность производственных процессов и плохая организация труда, неудовлетворительный уход за скотом, что вызывало большой падеж молодняка и большой процент яловости, и в дополнение ко всему этому происходило разбазаривание продукции, что в конечном результате приводило к невыполнению гос. планов сдачи продукции и т. д.

Перелом в деле улучшения агротехники в С. произошёл не сразу. Партия и правительству пришлось в течение довольно продолжительного времени вести борьбу со всякого рода вреднейшими «теориями» и практикой упрощения агротехники. 27/IX 1932 СНК СССР и ЦК ВКП(б) издали постановление «О мероприятиях по повышению урожайности». В этом решении говорилось, что «наступило время, когда от роста хозяйства в ширь путём увеличения посевных площадей необходимо повернуть к борьбе за лучшую обработку земли, к борьбе за повышение урожайности и как главной и центральной задаче в области сельского хозяйства». Этим постановлением предполагалось «в течение 1933 г. ввести во всех совхозах и колхозах севооборот как одно из лучших средств повышения урожайности» (там же, стр. 250—251) и намечался ряд др. мероприятий по улучшению агротехники в С. и колхозах. Это решение СНК и ЦК ВКП(б) сыграло громадную роль в деле поднятия урожайности в С. С этого момента передовые С. включились в борьбу за высокий урожай, но масса С. всё ещё отставала в организации полевого х-ва, с трудом справляясь с ликвидацией засорённости полей после применения в 1930—1931 упрощённых приёмов агротехники. Делу налаживания производства, поднятию урожайности полей и продуктивности скота мешали пролезавшие в С. вредительские элементы из среды старых буржу-

азных специалистов, кулачества и право-троцкистских агентов фашизма.

В целях быстрой ликвидации недостатков в работе С., изгнания антисоветских элементов, воспитания большевистских кадров и усиления роли С. в деле социалистич. переделки деревни январский (1933) объединённый Пленум ЦК и ЦКК ВКП(б) решил организовать в них, так же как и в МТС, политотделы. «Первоочередной задачей политотделов совхозов является обеспечение безусловного и своевременного выполнения совхозами своих обязательств перед государством и, в особенности, решительная борьба с попытками отдельных директоров и их заместителей противопоставить свои узкие интересы совхоза общим интересам государства, с проявлением сокрытия излишков продукции вместо сдачи её государству» [из резолюции январского (1933) объединённого Пленума ЦК и ЦКК ВКП(б): «Цели и задачи политических отделов МТС и совхозов»]. Политотделы проделали громадную работу по политическому и организационно-хозяйственному укреплению С. Однако в первый год работы политотделов С. всё ещё имели много недостатков, и, в первую очередь, надо отметить низкую урожайность в зерносовхозах.

В январе 1934 на XVII Съезде ВКП(б) тов. Сталин, говоря о несоответствии результатов совхозного производства с теми огромными средствами, к-рые вложило государство в С., указал: «Главной причиной этого несоответствия является то обстоятельство, что наши зерновые совхозы слишком громоздки, директора не справляются с громадными совхозами, сами совхозы слишком специализированы, не имеют севооборота и парового клина, не имеют в своём составе животноводческих элементов. Необходимо, очевидно, разукрупнить совхозы и ликвидировать их чрезмерную специализированность» (Сталин, Вопросы ленинизма, 11 изд., стр. 454). В 1934, согласно указаниям т. Сталина, было произведено новое разукрупнение громоздких зерносовхозов и положено начало животноводству в зерносовхозах.

Благодаря принятым партией и правительством мерам по организационно-хозяйственному укреплению С. происходит неуклонный подъём всего совхозного производства (см. табл. 3).

Табл. 3.—Основные показатели строительства С. (включая подсобные с.-х. предприятия).

Показатели	Единица измерения	1928	1938	Во сколько раз в 1938 больше, чем в 1928
Среднегодовая численность рабочих	тыс.	316,8	1.319,8	4,2 раза
Посевная площадь	тыс. га	1.735	12.411	7,2 »
в т. ч. зерновых	» »	1.097	8.496	7,7 »
Численность (на конец года):				
Тракторов	тыс. шт.	6,7	85,0	12,7 раза
их мощность	тыс. л. с.	77,6	1.754,8	22,6 »
Комбайнов	тыс. шт.	—	26,6	—
Грузовых автомобилей	» »	0,7	30,6	43,7 »
Поголовье скота (на начало года):				
Крупного рогатого скота	млн. голов	0,18	3,7	20,6 раза
Свиней	» »	0,06	2,8	46,7 »
Овец и коз	» »	0,75	7,0	9,3 »
Лошадей	» »	0,12	2,0	16,7 »
Основные фонды по балансовой оценке (на начало года)	млн. руб.	382,0	7.253,2	19,0 раза
в т. ч. производственные фонды	» »	294,5	5.663,2	19,2 »

Поддаляющее большинство С. расположено на землях, к-рые до революции не были освоены. В докладе о выполнении первого пятилетнего плана тов. Сталин сказал, что одна из задач первой пятилетки пос. х-ву состояла в том, чтобы «свободные земли покрыть образцовыми государственными хозяйствами, совхозами» (Сталин, Вопросы ленинизма, 11 изд., стр. 381). И, действительно, из огромной площади, занимаемой С. (св. 60 млн. га), только ок. 3 млн. га составляет площадь старых С., организованных на землях бывших помещичьих имений.

Перед Великой Отечественной войной С. по масштабам производства являлись самыми мощными в мире с.-х. предприятиями.

С. охватывают все отрасли с. х-ва. В 1938 было всего 3.961 С., в том числе 478 зерновых, 180 свекловичных, 38 хлопковых, 474 плодовых (включая субтропические), виноградных, картофельных и овощных, 29 табачных и махорочных, 22 чайных, 16 эфиромасличных и лекарственных трав, 17 каучуководческих, 10 хмелеводческих, 769 мясо-молочных, 659 свиноводческих, 204 овцеводческих, 119 коневодческих и верблюдоводческих, 36 оленеводческих, 102 птицеводческих, 14 звероводческих, 12 шелководческих, 723 пригородных и 59 смешанных и остальных направлений (льно-конопледческие, новолубяных культур, пчеловодческие и т. д.).

Увеличивается как валовая, так и товарная продукция по всей совхозной системе. Уже в течение первой пятилетки С. выполнили поставленную перед ними задачу дать стране 100 млн. пудов хлеба. После этого С. продолжали увеличивать зерновую продукцию, успешно участвуя в выполнении сталинского задания — давать ежегодно 8 млрд. пудов хлеба.

Табл. 4. — Товарная продукция С.

Продукция	1928	1937
Зерно (в млн. пудов)	24*	251
Мясо (убойный вес) (в тыс. т)	9	338
Молочная продукция в переводе на молоко (в тыс. т)	118	1.669
Шерсть (в тыс. т)	2	20
Хлопок » »	13	132,6
Чай » »	не было	8,3
Табак и махора (в тыс. т)	0,3	10,7

* За 1929.

Одновременно С. увеличивают валовую и товарную продукцию животноводства и технич. культур. Общая стоимость всей валовой продукции, производимой С., выросла с 229,7 млн. руб. в 1928 до 1.834,5 млн. руб. в 1937 (по ценам 1926—27). Удельный вес совхозного производства в общей валовой продукции с. х-ва СССР увеличился в то же время с 1,5% до 12,8% (в т. ч. по зерну с 1,6% до 9,8%, по картофелю и овощах с 0,8% до 6,2%, по молоку и молочным продуктам с 0,5% до 8,2%, по мясу и салу с 0,2% до 15,2% и по шерсти с 1,1% до 21,1%). С. из года в год увеличивают сдачу продукции государству. За годы второй пятилетки производство товарного зерна в С. увеличилось на 141%, молочной продукции — на 144%, мяса — на 49% и шерсти — на 50%.

Всё более увеличивается удельный вес товарной продукции С. в снабжении страны: в 1939 товарная продукция С. в общих заготовках

страны составила по зерну 11,5%, по молоку — 23,3%, по мясу — 25%, по шерсти — 32,4%.

Строительство С. и их производственные успехи стали возможны только вследствие социалистич. индустриализации страны, развития с.-х. машиностроения и, в частности, тракторно-комбайно-автостроения, обеспечивших вооружение С. наиболее совершенной техникой: первоклассными тракторами, комбайнами, грузовыми автомобилями, прицепными машинами лучших конструкций сов. машиностроительных заводов. В области механизации производства С. добились громадных успехов. Удельный вес тракторной тяги в общем балансе всей тяги зерносовхозов составляет 94,5%. В зерновых С. все полевые работы, за исключением полки зерновых, полностью механизированы. В прочих С. тракторная тяга составляет ок. 80%, и такие работы, как полка междурядий, букетировка, копка свёклы и др. полностью механизированы.

Новые С. строились на базе новейшей машинной техники, требовавшей квалифицированных рабочих и кадров специалистов: инженеров, механиков, трактористов, комбайнеров и др. Десятки тысяч трактористов, комбайнеров, шофёров готовились и готовятся для С. широкой сетью специальных школ и курсов. Здесь рабочие С. получают необходимую квалификацию, с помощью опытных индустриальных кадров овладевают техникой работы на сложных с.-х. машинах. Массовая подготовка кадров ведётся и в животноводческих С.; десятки тысяч рабочих получают здесь квалификацию свиная, птичницы, доярки. В 1938 в С. работало 1,3 тыс. инженеров, 7 тыс. механиков, 9,7 тыс. агрономов, 5 тыс. агротехников, 8,5 тыс. зоотехников, 4 тыс. ветврачей, 68,8 тыс. трактористов, 33,7 тыс. шофёров, 22 тыс. комбайнеров, 56,9 тыс. ремонтных рабочих, 61,8 тыс. скотников, 67,8 тыс. доярок, 19 тыс. телятниц, 36,9 тыс. свинаярей. Вследствие увеличивающейся из года в год механизации и роста производительности труда количество рабочих в С. за последние годы значительно сократилось при одновременном росте объёма совхозного производства. Сокращение рабочих происходило гл. обр. за счёт сезонной и временной рабочей силы.

Количество продукции, приходящейся на 1 рабочего, из года в год растёт и, наоборот, затраты труда на единицу продукции снижаются. В зерновых С. в 1933 на 1 среднегодового рабочего приходилось валовой продукции зерна 72,5 ц, в 1935—148 ц, а в 1937—344,4 ц и на 1 постоянного среднегодового рабочего приходилось валовой продукции зерна в 1933 135 ц, в 1935—239 ц и в 1937—634 ц. Зерносовхозы в 1937 сдали по 49,4 т товарного зерна на каждого постоянного рабочего. В 1934 на 1 среднегодового рабочего в зерносовхозах приходилось уборочной площади 24 га, в 1937—уже 66 га. В молочных-мясных С. НКСовхозов на 1 среднегодового рабочего приходилось молока в 1933 24,1 ц, в 1935—30,4 ц, а в 1937—36,9 ц. В свиноводческих С. НКСовхозов на 1 среднегодового рабочего приходилось мяса в переводе на живой вес (сдача государству) в 1933 1,9 ц, в 1935—4,9 ц, а в 1937—7,1 ц. В овцеводческих С. НКСовхозов на 1 среднегодового рабочего приходилось шерсти в 1933 125 кг, в 1935—128 кг, а в 1937—172 кг. В свеклосовхозах НКПищепрома на 1 среднегодового рабочего приходи-

лось сахарной свёклы в 1933 43 ц, в 1935—83,3 ц, а в 1937—130,7 ц. В хлопкосовхозах НКЗема на 1 среднегодового рабочего приходилось хлопка-сырца в 1933 6,9 ц, в 1935—11,9 ц, а в 1937—18,8 ц.

Из года в год улучшаются материальные и бытовые условия рабочих и служащих С. Средняя годовая зарплата 1 постоянного рабочего в зерновых С. в 1932 равнялась 1.201 руб., а в 1937 она поднялась до 2.734 руб. Заработная же плата многих квалифицированных рабочих достигла 4—5 тыс. руб. Все рабочие и служащие С. обеспечиваются жильем. Многие из них имеют просторные и светлые городского типа квартиры. Кроме того, рабочие и служащие С. имеют по установленным нормам индивидуальный скот и огороды. В 1937 рабочие С. НКСовхозов имели на 100 штатных рабочих: коров—41, молодняка крупного рогатого скота—24, свиней—36, овец—19; 64% всех рабочих имели свой скот; 60% рабочих имели свои огороды. Средний размер 1 огорода равнялся 0,3 га.

С. демонстрировали свою выдающуюся работу на Всесоюзной с.-х. выставке 1939—40. В 1939 участниками выставки из 3.961 совхоза было 761 хозяйство. За 2 года выставки почти 25% всех С. самых различных отраслей с.-х-ва обеспечили высокие производственные показатели её участников. С. показали себя на выставке как наиболее передовые х-ва социалистич. земледелия и животноводства.

В военное время С. справедливо заслужили высокую оценку вождя народов тов. Сталина, указавшего, что «наши колхозы и совхозы снабжали без серьёзных перебоев Армию и страну продовольствием» (С т а л и н, 26-ая годовщина Великой Октябрьской социалистической революции, 1943, стр. 16).

С. с самого начала их организации были не только фабриками зерна, мяса, молока, шерсти, хлопка и др. продуктов с.-х-ва, они были образцом социалистического крупного производства и школой новой техники в с.-х-ве. С. показывали крестьянским массам преимущества крупного х-ва и содействовали своим примером и помощью переходу крестьян на путь коллективизации. В докладе на XVI Съезде ВКП(б) тов. Сталин, перечисляя условия, к-рые исподволь подготавливали поворот крестьянства в сторону коллективизации, указал, что этот поворот подготовлялся также «сетью разбросанных по всему СССР и вооружённых новой техникой совхозов, где крестьянин получал возможность убедиться в силе и преимуществах новой техники. Было бы ошибочно видеть в наших совхозах только лишь источник хлебных ресурсов. На самом деле совхозы с их новой техникой, с их помощью окружающим крестьянам, с их недвиганным хозяйственным размахом явились той ведущей силой, которая облегчила поворот крестьянских масс и двинула их на путь коллективизации» (С т а л и н, Вопросы ленинизма, 10 изд., стр. 373).

Агитируя силой собственного примера за переход крестьян-единоличников к коллективному х-ву, С. принимали непосредственное участие в организации колхозов, оказывали вновь создававшимся колхозам всестороннюю помощь: организацией труда в колхозах, тракторами, комбайнами, автопарком, семенами, ремонтом с.-х. машин и инвентаря, подготовкой кадров и т. п. Почти все зерновые С.

в первые годы их работы имели для помощи колхозам спец. машинно-тракторные бригады (МТБ) или колонны, укомплектованные большим количеством тракторов, квалифицированной рабочей силой и специалистами. Посредством таких бригад только в 1931 зерносовхозы обрабатывали в колхозах 1.780 тыс. га (в переводе всех работ на пахоту). Сама мысль о создании машинно-тракторных станций была впервые выдвинута тов. Сталиным, отметившим на XV парт. съезде успешный опыт совхоза им. Т. Шевченко Одесской обл. по производственному обслуживанию окружающих колхозов. В зерновые С. в первые годы их организации приезжали многие крестьяне-единоличники, чтобы посмотреть новые сложные машины, тракторы, комбайны и практически поучиться организации крупного общественного х-ва. Только в зерносовхозе «Гигант» с 1929 по 1931 побывало свыше 120 тыс. делегатов от крестьян. После завершения в основном коллективизации деревни С. неуклонно выполняют поставленную перед ними задачу помощи колхозам и колхозникам. Только за пять лет (с 1933 по 1937) С. передали колхозам и колхозникам 1.386,3 тыс. голов крупного рогатого скота, 2.021,9 тыс. свиней и поросят, 3.405,6 тыс. овец и ягнят. Кроме того, С. ежегодно передают колхозам десятки миллионов яиц и породистых цыплят, десятки миллионов пудов чистосортных семян и т. д.

В дни Великой Отечественной войны С. тыловых районов оказана восстановленным С. и колхозам районов, освобождённых от немецкой оккупации, большая помощь; в эти районы были посланы тысячи тракторов и других с.-х. машин, переправлены десятки тысяч голов скота. Одновременно в С. освобождённых районов были направлены высококвалифицированные совхозные работники.

Лит.: Ленин В. И., Соч., 3 изд., т. XX [«Задачи пролетариата в нашей революции», «Съезд крестьянских депутатов», «I Всероссийский съезд крестьянских депутатов»—см. Речь по аграрному вопросу 4 июня (22 мая) 1917 г.], т. XXIII [«Пролетарская революция и ренегат Каутский», т. XXIV («Заседание I съезда сельскохозяйственных рабочих Петроградской губернии 13 марта 1919 г.»), т. XXV («Первоначальный набросок тезисов по аграрному вопросу»); Сталин И. Политический отчёт Центрального Комитета XV съезду ВКП(б). Доклад и заключительное слово 3—7 декабря 1927 г., [М.], 1937; е го ж е, Обиндустриализации страны и о правом уклоне в ВКП(б), [М.], 1937; е го ж е, Политический отчёт Центрального Комитета XVI съезду ВКП(б), [М.], 1935 (или 10 изд. «Вопросы ленинизма»); е го ж е, Вопросы ленинизма, 11 изд., [М.], 1941 [«На хлебном фронте», «Год великого перелома», «Новая обстановка—новые задачи хозяйственного строительства», «Итоги первой пятилетки», «О работе в деревне», «Отчётный доклад XVII съезду партии о работе ЦК ВКП(б)», «Отчётный доклад на XVIII съезде партии о работе ЦК ВКП(б)»]; Молотов В. М., О работе в деревне. Доклад и заключительное слово на XV съезде ВКП(б), М.—Л., 1928; е го ж е, Задачи второй пятилетки. Доклад на XVII съезде ВКП(б) 3 февраля 1934 г., М., 1934; е го ж е, Третий пятилетний план развития народного хозяйства СССР. Доклад и заключительное слово на XVIII съезде ВКП(б) 14—17 марта 1939 г., [М.], 1939; Конституция (Основной закон) Союза Советских Социалистических Республик, [М.], 1944; ВКП(б) в резолюциях и решениях съездов, конференций и пленумов ЦК, ч. 1—2, 3 изд., [М.], 1941; Резолюции XVIII съезда ВКП(б), [М.], 1939; Важнейшие решения по сельскому хозяйству. Сборник. Сост. В. В. Килосанидзе, 2 изд., Сельхозгиз, М., 1935; Советские хозяйства. Сборник декретов и важнейших распоряжений об организации и деятельности совхозов, вып. 1, [М.], 1921; Совхозы к XV годовщине Октября. Сборник, Сельхозгиз, [М.], 1932; Победы социалистического сельского хозяйства. [Сб. статей]. Сельхозгиз, [М.], 1939; А б р о с и м о в М. и И в а н о в А., Совхозное строительство за двадцать лет, «Социалистическое сельское хозяйство», [М.], 1939. № 2. См. так же ст. «Совхозное строительство» в IV томе Сельскохозяйственной энциклопедии (Москва—Ленинград, 1940).

М. Абрисимов.

СОВЫ, Striges, отряд птиц. К С. относятся ночные хищники с загнутым крючком надклювьем, основание к-рого одето восковицей; с большими обращенными вперед и приспособленными к зрению при слабом освещении глазами; с тонко-развитым слухом; с мягким и пушистым оперением; с сильно оперенными лапами, вооруженными острыми когтями. Оперение лица образует у С. как бы оторочку, т. н. лицевой диск. Крылья С. длинные, но несколько закругленные; особое устройство наружных опахал первых из первостепенных маховых перьев делает полет С. бесшумным. Окраска С. неяркая, обычно рыжеватая или сероватая. Самцы и самки окрашены одинаково, половой диморфизм выражается в большей величине самок. Величина С. различна: филины имеют в длину около 60—75 см, в размахе крыльев до 150—170 см, а воробьиный сыч — только 17—20 см в длину и 40—45 см в размахе. Уши часто несимметричны, причём нарушение симметрии захватывает и кости черепа; побочного ствола перьев нет, зоба нет. С. — птенцовые птицы, имеющие два птенцовых наряда (у громадного большинства вторым нарядом является т. н. мезониль). Личинят С. раз в год, обычно осенью, после вывода птенцов. С. представлены повсеместно. Питаются свежее убитой добычей, громадное большинство — позвоночными, в первую очередь мелкими млекопитающими (гл. обр. грызунами), нек-рые мелкие виды — и насекомыми. Прожорливость С. очень велика (сипуха может съесть до 15 мышей за ночь), что увеличивает их пользу для хозяйства. С. образуют постоянные пары; большинство форм гнездятся закрыто (в дуплах и т. п.). Насиживает самка. Число современных видов С. около 200, подразделяемых на два семейства: нормальные С. (Strigidae) и сипуховые (Tytonidae). В фауне СССР известно 18 видов, причём из сем. сипух известен лишь один вид. Ископаемые С. известны с эоцена.

СОГДИАНА, одно из древнейших государственных образований на территории СССР; существовало между средним течением Амударьи и Сыр-дарьи в бассейне р. Зеравшан. Племена, населявшие С., говорили на языках, лёгших в основу современного таджикского языка. Главным городом С. была Мараканда, находившаяся приблизительно на месте современного Самарканда. С 6 до 4 вв. до хр. э. С. была под властью персидской династии Ахеменидов. При царе Ксерксе (486—465 до хр. э.) С. управлял его брат Масиста. В 329—327 до хр. э. согдийцы, возглавляемые вождём Спитаменом, оказали упорное трёхлетнее сопротивление Александру Македонскому, но затем были им завоеваны. Власть в Согдиане в это время принадлежала родовой аристократии («первенствующим»), жившей в укрепленных поселениях. При Антиохе II (261—246 до хр. э.) С. отложились от империи Селевкидов и вошла в состав греко-бактрийского царства, возглавлявшегося Диодотом I. В дальнейшем С. разделила судьбу всей Средней Азии, попадавшей под власть массагетов — скифских племён, эфталитов, тюрков. Согдийцы, наряду с бактрийцами, образовали позднее таджикскую народность.

СОГДИЙСКИЙ ЯЗЫК, один из иранских языков, на к-ром говорило население Согдианы (долина реки Зеравшан, с городом Самаркандом) и прилегающих земель. В 8 в., после за-

воевания Средней Азии арабами, С. я. постепенно вытесняется персидским. В наст. время следы С. я. сохранились лишь в языке *ягноби* (см.). — С. я. был известен лишь по отдельным словам и названиям, но в начале 20 в. в Центральной Азии, в местах, ныне засыпанных песками, были открыты археологич. экспедициями письменные документы на нескольких языках, мало или совершенно до тех пор не известных. Среди этих документов были найдены памятники, написанные на языке, к-рый при сравнении его с остатками С. я., сохранившимися у мусульманских писателей, был признан согдийским. Когда в 1933 советскими учёными были открыты в сердце Согдианы на горе Муг у реки Зеравшан (Таджикская ССР) остатки архива (переписка и деловые документы) согдийского царя Диваншита, относящиеся к 8 в., написанные тем же самым алфавитом и на том же языке, что и буддийские документы, найденные в Центральной Азии, была подтверждена правильность определения языка этих последних.

СОГЛАСИТЕЛЬНАЯ КОМИССИЯ, в законодательной практике нек-рых государств — паритетная комиссия, образуемая для согласования разногласий по к.-л. вопросу между законодательными палатами. В СССР — комиссия, образуемая Советом Союза и Советом Национальностей на паритетных началах для разрешения разногласия в случае, если таковое возникнет между обеими равноправными палатами Верховного Совета СССР. Если С. к. не придёт к согласному решению или если её решение не удовлетворит одну из палат, вопрос подлежит новому рассмотрению в палатах. При отсутствии согласного решения обеих палат и на этот раз Президиум Верховного Совета СССР должен распустить Верховный Совет и назначить новые выборы (Конституция СССР, ст. 47). — В дипломатич. практике С. к. — комиссия, действующая на основе *согласительной конвенции* (см.) между государствами.

СОГЛАСИТЕЛЬНАЯ КОНВЕНЦИЯ, в международном праве — соглашение между государствами о разрешении между ними споров, не разрешённых дипломатич. путём, посредством организации *согласительных комиссий*. В международно-правовых актах С. к. обычно именуются *конвенциями* о *согласительной процедуре*. — Государства договариваются иногда о создании постоянной согласительной комиссии, иногда же таковая организуется специально по поводу того или иного спора. Согласительная комиссия образуется пр-вами договаривающихся гос-в из их граждан на паритетных началах, однако к участию в согласительной комиссии могут быть привлечены и граждане третьих гос-в, избранные по взаимному согласию спорящих сторон. Задачей согласительных комиссий является изучение спорных вопросов, внесённых в них обоими пр-вами, и рекомендация спорящим гос-вам толкования, к-рое они признают юридически обоснованным, или соглашения, к-рое они находят справедливым и удовлетворяющим оба правительства. — С. к. нашли своё отражение в конвенции о мирном разрешении международных столкновений, подписанной на Гаагской конференции 18/X 1907, в резолюциях Лиги Наций о мирном разрешении споров о ненападении и о взаимной помощи от 26/IX 1928. Отстаивая дело мира, СССР заключил С. к. с рядом государств.

СОГЛАСНОЕ ЗАЛЕГАНИЕ СЛОЁВ, такое залегание горных пород, когда пласты их, несмотря на различный возраст, имеют параллельное напластование и непрерывную последовательность в отложениях.

СОГЛАСНЫЕ ЗВУКИ, звуки речи, образование к-рых в противоположность *гласным звукам* (см.) локализуется в том или другом определённом месте речевого аппарата. Если при этом возникает шум («с», «з», «ш», «ж» и пр.), то такие С. з. называются *шумными*. Этот шум может быть образован: 1) прорывом воздуха через где-либо сомкнутые органы произношения (напр., «п», «б») — *смычные*, или *взрывные* С. з.; 2) трением воздуха о края образованной теми же органами щели (напр., «ф», «в») — *щелевые*, или *фрикативные* С. з. (от лат. *fricare* — тереть), или *спиранты*; 3) дрожанием в струе входящего воздуха какого-либо напряжённого подвижного органа (напр., шумное «р») — *дрожащие* С. з. Подобные же артикуляции возможны при очень слабом токе воздуха почти без всякого шума. Это и имеет место при *т. н. сонантах*, или *сонорных* С. з., к-рые отсутствием чётких шумов отличаются от шумных С. з. и отсутствием общего напряжения всего речевого аппарата — от гласных (таковы: 1) «м», «н»; 2) «л», «й»; 3) чистое «р»). Дальнейшая дифференциация С. з. зависит от того активного органа, к-рый или образует смычку или щель или приходит в дрожание (старая классификация С. з. по месту действия активного органа даёт ещё себя знать в традиционной терминологии и иногда ведёт к грубым ошибкам). Различаются согласные: *губные* («п», «б», «м», «ф», «в»); *переднеязычные* — по-старому *зубные* («т», «д», «н», «ц», «ч», «с», «з», «ш», «ж», «л», «р»); *среднеязычные* — по-старому *нёбные*, или *палатальные*, или *тверднёбные* («й»); *заднеязычные* — по-старому *мягкнёбные*, или *велярные*, а иногда и *гортанные* («к», «г», «х»); *увулярные*, т. е. *язычковые* — по-старому *глубокие велярные*, или *глубокие мягкнёбные*, при к-рых не спинка языка прижимается к мягкому нёбу, а само мягкое нёбо с язычком прижимается или приближается к языку (подобный звук под названием заднего «к» известен, напр., во многих турецких, семитических и др. языках; сюда же относятся глубокое очень шумное «х» кавказских языков, т. н. *картавое «р»* и т. д.). Сжатия или сближения возможны далее в фаринксе и в гортани (в голосовой щели) — *фарингальные* и *гортанные* С. з.; сюда относятся «h» немецкого яз. и фрикативное «г» украинского, а также смычные согласные — арабская «тамза» и датский «støf».

Все шумные С. з. могут сопровождаться звуком *голоса* (см.) и тогда называются *звонкими*, или *голосовыми*, а могут и не иметь этого сопровождения и тогда называются *глухими* («б-п», «в-ф», «д-т», «з-с», «ж-ш», «г-к»). Сонанты всегда являются голосовыми звуками; а если они почему-либо лишаются голоса, то становятся не только глухими, но и шумными (ср. звук «л» в словах «вопли» и «вопля»).

Все согласные могут произноситься чисто, но могут произноситься также в нос, *гнусом*, при опущении мягкого нёба, т. е. с пропуском

части воздуха через нос; первые называются *чистыми*, вторые — *носowymi*. В русском языке имеются только два носовых — «м» и «н», к-рые представляют собой произнесённые в нос «б» и «д» (в немецком и английском имеется и носовое «г», к-рое изображается на письме обыкновенно через «ng»).

Кроме указанных простейших различий, есть ещё много других, к-рые требуют более длительных объяснений. Главнейшие из них: 1) противоположение *срединных щелевых* и *боковых щелевых* (недрожащее «р» и «л»); 2) противоположение *свиствующих* и *шипящих* — артикуляторно с одним фокусом произношения и с двумя («ш», «з-ж», «ц-ч»); разные типы «с» — с круглой щелью и с широкой щелью (русское «с» и английское «th»). Об аффрикатах и аспиратах, а также о палатализованных С. з. см. соответственные статьи.

Таблица согласных звуков по Фистору (несколько упрощена).

Звуки	Губные	Передне-язычные	Средне-язычные	Задне-язычные	Гортанные
Взрывные . .	bp	dt		gk	?
Носовые . . .	m	n	ɲ	ŋ	
Латеральные		l			
Дрожащие . .		r		R	
Фрикативные	v f w	z s ʃ ʒ θ	ʃ	ɣ x	h

Для лиц, знакомых с фонетической транскрипцией, прилагается таблица согласных, употребляемая в лаборатории экспериментальной фонетики Ленинградского университета. Л. Шерба.

СОГЛАСОВАНИЕ, грамматический термин, обозначающий один из главных способов связи между членами *предложения* (см.). С. заключается в том, что в зависимых друг от друга словах устанавливается известное соответствие грамматич. форм. Напр., в русском языке сказуемое-глагол согласуется с подлежащим в лице и числе, а в прошедшем времени в роде и числе: «птица летит», «птица летела»; сказуемое-прилагательное (или причастие) согласуется с подлежащим, стоящим в единственном числе, в роде и числе, а с подлежащим, стоящим во множественном числе, — только в числе: «небо ясно», «поля зелёные». Определение-прилагательное и приложение-существительное согласуются с существительным в роде, числе и падеже: «дремучий лес», «ковёр-самолёт».

СОГНЕФИОРД, Согнефьор (Sognefjord), самый длинный (176—220 км) и глубокий (до 1.244 м) из фиордов Норвегии в наименее доступной её части между плоскогорьем Юстедальсбре и горным массивом Хардангерфьелль. Ширина фиорда от 2 до 7 км, крутые, скалистые берега до 1.500 м высоты. Образует боковые ответвления; по нек-рым из них спускаются ледники, кончаясь на 50—150 м от уровня воды. С. малодоступен и не имеет большого пром. и торгового значения.

СОГРЫ, местное, гл. обр. уральское, название низинных болот, заросших угнетённой елью или кедровой сосной, часто, кроме того, пушистой берёзой, сосной. В травостое—осоки, вейники и некр-ые болотные травы, а также гипновые и сфагновые мхи. С. распространены в Сев. крае, на Урале и в Зап. Сибири по логам, межгрядным низинам и т. п.; микрорельеф их сильно кочковатый.

СОДА (от итал. *soda*), наименование ряда химических щелочных продуктов, производных натрия. К важнейшим из этих продуктов относятся: С. кальцинированная, С. каустическая и С. двууглекислая.—С. к а л ь ц и н и р о в а н н а я—технич. продукт, имеющий, согласно стандарту (ОСТ 55), не менее 98% углекислого натрия, Na_2CO_3 , не более 1% NaCl и 0,1% Na_2SO_4 . Белый мелкий порошок с объёмным весом, колеблющимся в пределах 0,7—1,0 (для С., изготовленной аммиачным способом). В Англии и Америке содержание Na_2CO_3 в кальцинированной С. выражается в градусах Гей-Люссака, т. е. в % Na_2O , для которого принимается устаревший неправильный эквивалентный вес 32, и в градусах Ньюкэстля (принимается для Na_2O исправленный эквивалентный вес не 32, а 31). Во Франции содержание Na_2CO_3 в С. определяется градусами Декруазилля, соответствующими весовым частям моногидрата серной кислоты, необходимым для нейтрализации 100 частей С. Главнейшие потребители кальцинированной С.: стекольная пром-сть, мыловаренная, текстильная, писчебумажная, красочная, ряд химич. производств, например, производство каустической С., ультрамарина, питьевой С., бисульфита и др. Большое количество С. расходуется в домашнем обиходе в виде порошков для стирки, чистки и т. д. В сыром помещении кальцинированная С. поглощает влагу и слеживается. Химически чистый углекислый натрий образует бесцветные кристаллы моноклинической системы с уд. весом 2,5326, темп-рой плавления 852° , теплоёмкостью 0,246 кал. Растворимость Na_2CO_3 в воде характеризуется след. данными: в 100 частях воды при темп-ре 0° , 10° , 20° , 30° и 104° растворяется соответственно 6,97; 12,06; 21,71; 37,24 и 45,47 весовых частей Na_2CO_3 . Кристаллизуется из насыщенных растворов, Na_2CO_3 образует три стабильных гидрата: $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$ (кристаллическая С.) при температурах ниже $32,08^\circ$; $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ — в пределах температур $32,08^\circ$ — $35,27^\circ$ и $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$ —в пределах темп-р $35,27^\circ$ — 107° . При темп-рах выше 107° кристаллизуется безводная соль Na_2CO_3 . Десятиводная соль кристаллизуется в форме моноклиноэдрических, призматических кристаллов с уд. весом 1,446. На воздухе выветривается, теряя часть воды. Семи- и одноводная соли кристаллизуются в форме ромбических бипирамидальных кристаллов.

С. к а у с т и ч е с к а я, каустик, едкий натрий, NaOH , имеет, согласно стандарту (ОСТ 57), след. состав: NaOH —92—93%, Na_2CO_3 —не более 4%, NaCl —не более 3,5%. Белая непрозрачная, слегка окрашенная в желтоватый или голубоватый цвет твёрдая масса с волокнистым изломом. Для определения качества каустической С. в Англии и Америке применяют градусы Гей-Люссака или Ньюкэстля (см. выше); во Франции—градусы Декруазилля (см. выше); в Германии качество характеризуется общим содержанием щёлочи, пересчи-

танной на Na_2CO_3 (100% NaOH —132,5 наименьшим градусам). Каустическая С. во влажном воздухе расплывается, поглощая влагу. Углекислота, содержащаяся в воздухе, также поглощается каустиком, образуя с поверхности плотную корку углекислого натрия. Основные потребители каустической С.: текстильная пром-сть, мыловаренная, писчебумажная, красочная, фармацевтическая, резиновая, коксобензолная, лесохимическая, нефтяная и пищевая. Большие количества каустика потребляет производство искусственного шёлка. Каустик применяется для очистки воды, находит применение в производстве ряда органич. продуктов, напр., фенола, индиго, резорцина, ализарина и т. д. Химически чистый NaOH имеет уд. вес $d_4^{20} = 2,130$, темп-ру плавления 318° , темп-ру кипения 1388° , теплоёмкость 0,9 кал. Уд. вес расплавленного NaOH в пределах темп-р от 340° до 440° может быть определён из уравнения: $d_4^{20} = 2,11 - 0,00063 \cdot T$. В воде NaOH легко растворяется с выделением тепла; образует с водой ряд гидратов, например: $\text{NaOH} \cdot \text{H}_2\text{O}$, $3\text{NaOH} \cdot 4\text{H}_2\text{O}$, $\text{NaOH} \cdot 2\text{H}_2\text{O}$, $2\text{NaOH} \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ с темп-рами плавления соответственно $64,3^\circ$, 60° , $12,7^\circ$ и $15,5^\circ$. Кальцинированная С. с примесью каустической носит название тяжёлой С. Обычный состав её: Na_2CO_3 —97%, NaOH —2,25%, NaCl —0,2%. Смесь едкого натра с известью состава $\text{NaOH} \cdot \text{CaO}$ называется натронной известью.

С. д в у у г л е к и с л а я, или очищенная, питьевая, бикарбонат натрия, NaHCO_3 —белый пушистый порошок кристаллич. строения (моноклиноэдрич. призмы) с солоноватым, слабощелочным вкусом, уд. вес 2,208. При взаимодействии с кислотами выделяет углекислоту, при нагревании разлагается с выделением CO_2 , переходя в Na_2CO_3 . В 100 весовых частях воды при темп-рах 0° , 15° , 30° и 50° растворяется соответственно 6,9; 8,9; 11,1; 14,5 весовых частей NaHCO_3 . Состав по стандарту (ОСТ 58): NaHCO_3 —не менее 98%, Na_2CO_3 —не более 1,4%, NaCl —не более 0,05%, влаги—не более 1,0%. Применяется для приготовления искусственных минеральных вод, пшпучих напитков, в медицине, в кондитерском деле, в хлебопечении, для зарядки огнетушителей. Смесь углекислого и двууглекислого натрия состава $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot \text{NaHCO}_3 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ носит название полутройной С., или троны (урао).

С. имеет значительное применение в медицине. Внутрь NaHCO_3 применяется: при острой и хронической диспепсии, при процессах брожения в желудке с образованием молочной кислоты, при диабете с целью профилактики диабетич. комы, при подагре (в виде углекислых вод). Как наружное средство С. применяется при ожогах, в растворах—в виде полосканий, спринцеваний для растворения слизи и т. п.

Производство содовых продуктов.

Содовые продукты почти до конца 18 в. получали из золы растений, выщелачивая последнюю и используя непосредственно щелочной раствор или кристаллизуют из раствора продукт с содержанием от 2 до 25% Na_2CO_3 . Источником содовых продуктов служили также природные содовые озёра, расположенные преимущественно в Египте, Экваториальной Африке, Сев. Америке, Колумбии, а в СССР—в Сибири. Во время летнего периода на дне этих озёр могут отлагаться следующие соли:

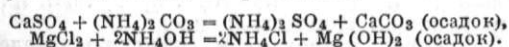
1) $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot \text{NaHCO}_3 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ — трона. 2) $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$ — т. н. натрон и 3) $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$ — т. н. термонатрит. Выпавшие на дно кристаллы собираются и прокаливается, причём получается продукт, содержащий до 95% Na_2CO_3 . Искусственный метод получения С., имеющий промышленное применение, был предложен впервые Лебланом в 1791.

Процесс Леблана можно представить в виде след. химич. реакций:

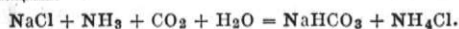
1. $2\text{NaCl} + \text{H}_2\text{SO}_4 = \text{Na}_2\text{SO}_4 + 2\text{HCl}$.
2. $\text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{CaCO}_3 + \text{C} = \text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{CaS} + 2\text{CO}_2$.
3. $\text{CaS} + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} = \text{CaCO}_3 + \text{H}_2\text{S}$.
4. $\text{H}_2\text{S} + 1/2\text{O}_2 = \text{H}_2\text{O} + \text{S}$ или $\text{H}_2\text{S} + 1/2\text{O}_2 = \text{H}_2\text{O} + \text{SO}_2$.

Получаемый по последней реакции SO_2 может быть использован для получения Na_2SO_4 . В настоящее время способ Леблана не применяется, т. к. он вытеснен экономически более выгодным аммиачным способом Сольве. Напр., в 1908 по способу Леблана было изготовлено 90 тыс. т, тогда как по способу Сольве было приготовлено 2 млн. т.

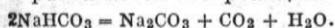
Аммиачный способ получения кальцинированной С. из поваренной соли предложил впервые Френель в 1811. Первый патент на этот способ взяли Дьюар и Хеминг в 1830. Промышленное осуществление этого способа получил в 1865, когда началась успешная эксплуатация содового завода, построенного бельгийским инженером Сольве, имя которого и носит этот способ. Аммиачный способ в основном состоит из след. операций. — Приготовление аммиачно-соляного раствора. В природном или искусственно приготовленном рассоле с содержанием около 310 г/л NaCl растворяется газообразный аммиак до содержания около 90 г/л. Рассол, кроме NaCl , содержит обычно примеси солей Ca и Mg . Газообразный аммиак содержит углекислоту, поэтому при поглощении NH_3 и CO_2 одновременно происходит очистка рассола от примесей, напр., по реакциям:



Осадки солей Ca и Mg отделяются в отстойниках, а осветлённый аммиачно-соляной раствор поступает на следующую, вторую операцию. — Карбонизация аммиачно-соляного раствора. В специальных аппаратах колонного типа аммиачный рассол обрабатывается углекислотой; при этом из раствора выделяется в осадок NaHCO_3 по реакции:



Фильтрация маточной жидкости от осадка NaHCO_3 . Выпавшие при второй операции кристаллы NaHCO_3 отделяются от маточной жидкости и промываются на барабанных вращающихся вакуум-фильтрах. Промытые кристаллы NaHCO_3 с содержанием влаги 15—18% поступают на четвёртую операцию, а маточный раствор — на пятую операцию. — Кальцинация бикарбоната натрия. Кристаллы NaHCO_3 поступают во вращающиеся барабаны (сушилки), обогреваемые снаружи топочными газами. NaHCO_3 сушится и разлагается по реакции:

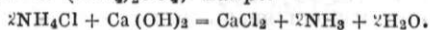


Кальцинированная сода поступает на укупорку, а CO_2 после осушки и очистки поступает на вторую операцию (см. выше). — Регенерация аммиака из маточного

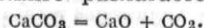
раствора. Маточный раствор после третьей операции содержит аммонийные соли:



Регенерация аммиака из этих солей производится в две стадии. Сначала вследствие нагревания раствора диссоциируют легко разлагающиеся углекислые соли аммония, а затем при воздействии известкового молока разлагаются NH_4Cl и $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$, напр.:

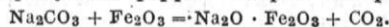


Раствор CaCl_2 вместе с неиспользованной частью NaCl и др. примесями является отбросом производства. Газообразные NH_3 и CO_2 , образующиеся при разложении аммонийных солей, поступают на первую операцию. — Обжиг CaCO_3 и приготовление известкового молока. Источником CO_2 в содовом производстве является известняк или мел, к-рый при обжиге разлагается по реакции:



Углекислота поступает на вторую операцию, а CaO гасится водой, причём получается известковое молоко $[\text{CaO} + \text{H}_2\text{O} = \text{Ca}(\text{OH})_2]$, к-рое поступает на предыдущую операцию. Использование NaCl колеблется в пределах 65—70%. На 1 т С. расходуется ок. 1.600 кг NaCl , 3—4 кг NH_3 (пополнение потерь NH_3 в производстве), 1.400 кг известняка.

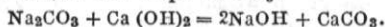
Производство каустической С. ведётся тремя способами: ферритным, известковым и электролитическим. — Ферритный способ (Левига) состоит в том, что кальцинированная С. смешивается с окисью железа в отношении 1:2,8. Смесь прокаливается во вращающихся печах при темп-ре 1.200°, причём образуется феррит натрия по реакции:



Феррит натрия разлагается водой:



Окись железа возвращается обратно на приготовление смеси с С., а раствор, содержащий ок. 400 г/л NaOH , после осветления и отстаивания упаривается на вакуум-выпарной установке и окончательно уваривается (плавится) в открытых чугунных горшках, обогреваемых топочными газами, или же в закрытых вакуум-аппаратах, обогреваемых перегретой водой или паром при давлении около 250 атм. и температуре ок. 365°. Каустик после плавки разливается в железные барабаны, где и застывает в твёрдую массу. Расход основных материалов на 1 т 92% каустика: кальцинированной С. — 1,33 т, окиси железа — 0,02 т, мазута для прокалики смеси — ок. 0,45 т, угля для горшков — 0,4 т, пара — 2,6 т. — Известковый способ. Раствор С. с содержанием ок. 260 г/л Na_2CO_3 смешивается при нагревании до 90° с известковым молоком. В результате получается раствор NaOH и осадок — шлам, содержащий гл. обр. CaCO_3 :



Осадок CaCO_3 декантируется, отделяется от раствора NaOH , отмывается от щёлочи и идёт в отброс. Раствор же NaOH с содержанием до 110 г/л NaOH перерабатывается на твёрдый продукт путём, аналогичным способу Левига (см. выше). — Электролитический способ — см. Хлор.

Производство двууглекислой С. Технич. бикарбонат натрия, полупродукт завода кальцинированной С., в смеси с водой разлагается:

при нагревании паром до 100° ($2 \text{ NaHCO}_3 = \text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$). При этом получается раствор С., содержащий $160\text{--}180 \text{ г/л}$ Na_2CO_3 и часть неразложившегося NaHCO_3 ($50\text{--}80 \text{ г/л}$). Можно получить раствор Na_2CO_3 и путём растворения кальцинированной С. в воде. Полученный раствор С. отделяют от муты на фильтр-прессах и обрабатывают углекислым газом с известково-обжигательных печей. По реакции: $\text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons 2\text{NaHCO}_3$ бикарбонат натрия вновь выделяется в осадок. Кристаллы NaHCO_3 отфильтровываются, промываются, отфильтровываются на центрифугах, сушатся воздухом при 70°C , измельчаются и упаковываются в бочки. На 1 т бикарбоната расходуется $1,2\text{--}1,3 \text{ т}$ технич. бикарбоната натрия (или $0,7 \text{ т}$ кальцинированной С.), 530 кг CO_2 .

Лит.: Гольдштейн И. Р., Производство кальцинированной соды, М.—Л., 1934; Сасс-Тисовский В. А., Производство соды, вып. 1, Л., 1932; его же, Спутник содовика, [М.], 1932; Лукьянов П. М., Курс химической технологии минеральных веществ, ч. 2, 2 изд., М.—Л., 1932; Кирхнер Ю., Производство соды по способу Солява, пер. с нем., М.—Л., 1932; Везер В., Щелочи (Соединения щелочных и щелочноземельных металлов), пер. В. Гордон, [Л.], 1934; Основные пути развития содовой промышленности СССР. Сборник статей, под ред. М. Н. Букова, М., 1936; Неудные ископаемые. Сб. под ред. И. И. Гинзбурга [и др.], т. II, изд. Академии наук СССР, Л., 1927; Molitor H., Die Fabrikation der Soda, Lpz., 1925; Gmelin [L.], Kraut [K.], Handbuch der anorganischen Chemie, Bd XXI, 8 Aufl., Heidelberg, 1928; Berl-Lunge G., Taschenbuch für die anorganisch-chemische Grossindustrie, hrsg. v. E. Berl, 2 Tle, 7 Aufl., B., 1930.

И. Шокин.

СОДАЛИТ, минерал хим. состава $\text{Na}_2\text{Al}_2\text{Si}_2\text{O}_8 \cdot q\text{NaCl}$ (q переменна, но в среднем равно $\frac{2}{3}$). С. кристаллизуется в кубической сингонии и образует зернистые и сплошные агрегаты; твёрдость 5,5; уд. в. $2,13\text{--}2,29$; цвет—жёлтый или зелёный, серый, голубой, синий, бесцветный. Встречается вместе с нефелином, полевыми шпатами и канкринитом, гл. обр. в щелочных горных породах. Происхождение—магматическое и пневматолитическое. В ассоциации с нефелиновыми сиенитами распространён в Гренландии, Норвегии, в СССР—в Ильменских горах на Урале. В излившихся породах С. известен в трахитах и фолонитах Везувия и др. местах.

СОДДИ (Soddy), Фредерик (р. 1877), англ. физик и химик. Проф. Оксфордского ун-та с 1919, член Королевского общества (Британской академии наук) с 1910. Открытия С. относятся к области радиоактивности. Вместе с Резерфордом (см.) С. исследовал процесс радиоактивного распада (см. Радиоактивность) и при этом открыл существование изотопов (см.). За это открытие, сыгравшее огромную роль в развитии учения об атоме и атомном ядре, С. в 1921 получил Нобелевскую премию по химии. Из опубликованных работ С. важнейшая—«Радиоактивность», 1904.

СОДЕРЖАНИЕ И ФОРМА. В объективном материальном мире всякий предмет, всякое явление имеет своё содержание и свою форму. Содержание, соотносительное форме, выражает реальную основу вещей и явлений, их сущность. Форма не есть нечто внешнее, постороннее по отношению к содержанию, а существенный элемент содержания, его внутренней структура, организация самого содержания. Единство и противоречие С. и ф.—величайшая закономерность материального мира и познания его.

В античной философии Аристотель в своём учении о форме и материи рассматривал как-

кую единичную вещь как совокупность двух начал—пассивной «материи» и активной «формы». Соединением их в результате активной деятельности формы создаётся определённая конкретность предмета. Свойственное Аристотелю колебание между идеализмом и материализмом привело его к идеалистич. утверждению примата формы над содержанием и к допущению «шестой», нематериальной формы—разумной души и бога.

В 17 и 18 вв., в период господства метафизич. метода мышления в естествознании и философии, учение о С. и ф. сводилось либо к механич. отождествлению С. и ф., либо к их метафизич. противопоставлению. Так, признавая механич. движение единственной формой движения материи, сводя всё многообразие форм материи к количественной группировке однородных бескачественных частиц, механич. материализм (физика Декарта, Спиноза, франц. материалисты) фактически растворял форму в содержании. Метафизич. разрыв С. и ф. наиболее отчётливо виден в философии Канта, у которого формы опыта абсолютно противопоставляются его содержанию как чуждые ему «внешние формы», «формы на содержании, а не само содержание» (см. Ленин, Философские тетради, 1938, стр. 93). Формы познания, по Канту, априорны и независимы от содержания опыта.

С резкой критикой разрыва С. и ф. выступил Гегель. Он исследовал единство и взаимозависимость С. и ф. и подчёркивал, что форма организует содержание. «Гегель..., — указывал Ленин, — требует логики, в коей формы были бы содержательными формами, формами живого, реального содержания, связанными неразрывно с содержанием» (там же). Но как идеалист Гегель не раскрыл подлинной диалектики С. и ф. В единстве формы и содержания определяющим, по Гегелю, является не содержание, а форма; при этом Гегель мистифицировал то и другое понятия, превращая их в обнаружения абсолютной идеи.

Диалектич. материализм, отвергнув гегелевский идеализм и преодолев как механич. отождествление С. и ф., так и метафизический разрыв их, дал принципиально новое и единственно правильное решение вопроса о С. и ф. Диалектич. материализм Маркса—Энгельса—Ленина—Сталина рассматривает форму и содержание в неразрывном единстве и тесной связи. «Вся органическая природа, — пишет Энгельс, — является одним сплошным доказательством тождества или неразрывности формы и содержания. Морфологические и физиологические явления, форма и функция обуславливают взаимно друг друга. Дифференцирование формы (клетка) обуславливает дифференцирование вещества в мускуле, коже, костях, эпителии и т. д., а дифференцирование вещества обуславливает, в свою очередь, дифференцирование формы» (Маркс и Энгельс, Соч., т. XIV, стр. 414). Нет неформленного содержания, как нет бессодержательной формы. «Форма существенна. Сущность формируется» (Ленин, Философские тетради, 1938, стр. 142). Содержание всякого явления предполагает определённую форму и включает её в себя. Так, материальные производительные силы общества есть содержание, принимающее «исторически социальную определённость», т. е. форму производственных отношений, напр., феодализма, капитализма, социа-

лизма. Первичным, определяющим моментом в развитии формы и содержания является содержание. Оно порождает, обуславливает и предопределяет свою форму. Производственные отношения, складывающиеся в процессе производства, определяются производительными силами как своим содержанием. В свою очередь они являются общественной формой развития производительных сил, определяют закон движения своего содержания.

Содержание предмета предшествует возникновению и развитию формы, форма отстает от содержания. Однако содержание требует адекватной формы и не может развиваться без неё. На известной ступени своего развития содержание предмета вступает в противоречие, в борьбу со старой формой, уже не соответствующей содержанию, возникает конфликт между старой формой и новым содержанием. Форма из элемента, способствующего развитию содержания, становится препятствием для дальнейшего его развития. Анализируя противоречие между производительными силами и производственными отношениями, т. Сталин указал, что хотя производственные отношения и отстают от производительных сил, но они не могут слишком долго отставать, так как производительные силы могут развиваться в полной мере лишь тогда, когда производственные отношения дают простор развитию производительных сил, находятся в соответствии с ними. В противном случае наступает коренное нарушение единства производительных сил и производственных отношений. Так, в первые десятилетия существования капитализма капиталистич. производственные отношения были формой, активно способствовавшей развитию производительных сил общества. В дальнейшем капиталистич. производственные отношения из формы развития производительных сил превратились в их оковы, стали тормозом для развития производительных сил. Современное капиталистич. общество является примером вопиющего несоответствия производственных отношений характеру производительных сил. Разрешение этого противоречия возможно только на основе пролетарской революции. Наоборот, примером полного соответствия производственных отношений характеру производительных сил, достигнутого в результате революции, является социалистич. народное хозяйство СССР. Общественный характер производства и общественная собственность на средства производства дают полный простор для развития производительных сил. Ленин и Сталин неоднократно выясняли, какое огромное практически политическое значение имеет правильное понимание соотношения С. и ф. Блестящим образцом теоретической разработки и практического применения диалектики С. и ф. могут служить работы т. Сталина, посвященные анализу колхозного строительства. В своей речи «О работе в деревне» т. Сталин указал, что одной из причин недостатков работы в деревне является переоценка колхозов как новой формы хозяйства, непонимание того, что колхоз сам по себе, несмотря на то, что он является социалистич. формой хозяйства, далеко ещё не гарантирован от всякого рода опасностей и использования его антисоветскими элементами в своих целях. «Колхозы и Советы представляют лишь ф о р м у организации, правда, социалистическую, но все же ф о р м у организации. Всё зависит от того,

какое содержание будет влито в эту форму» (см. Сталин, Вопросы ленинизма, 11 издание, стр. 404). Наполнение революционных форм революционным содержанием—важнейшая задача коммунистов. Но и форма не пассивна, она активно воздействует на ход развития содержания, ускоряет или замедляет его развитие. Указывая на активность формы, подчёркивая её организующую роль и значение, т. Сталин говорил: «Кто может отрицать, что колхозы являются той именно формой социалистического хозяйства, через которую только и может приобщиться многомиллионное мелкое крестьянство к машинам и к тракторам, как к рычагам хозяйственного подъёма, как к рычагам социалистического развития сельского хозяйства?» (там же, стр. 290).

Не менее яркие образцы диалектики С. и ф. даны в работах т. Сталина по национальному вопросу, в учении о развитии национальной по форме, социалистической по содержанию культуры народов Советского Союза. Основанная на этом учении национальная политика привела к яркому расцвету нац. культуры советских народов и к сплочению их в братское социалистич. содружество, проявившее всю свою мощь и величие в годы Великой Отечественной войны.

Анализ диалектического единства формы и содержания имеет большое значение в эстетике при рассмотрении произведений искусства. Существенной особенностью художественных произведений является единство их идейного содержания и художественной формы. При этом форма не является чем-то внешним по отношению к содержанию, и обусловлена потребностями самого идейного содержания и, в свою очередь, пронизывает содержание и определяет характер его эстетического и эмоционального воздействия. Марксистско-ленинская эстетика отвергает как формализм, игнорирующий идейное содержание, так и натурализм, пренебрегающий художественной формой.

Лит.: Ленин В.И., Соч., 3 изд., т. VI («Шаг вперед, два шага назад»), т. XVIII («Прикрытие социал-шовинистской политики интернационалистскими фразами»), т. XXV («Детская болезнь „левизны“ в коммунизме»); его же, Философские тетради, [Л.], 1938 (см. Предметный указатель); Сталин И., Вопросы ленинизма, 11 изд., [М.], 1941 («О работе в деревне», «О диалектическом и историческом материализме»); его же, О политических задачах Университета народов Востока, в его кн.: Вопросы ленинизма, 9 изд., [Л.], 1932; его же, Анархизм или социализм, в кн.: Берия Л., К вопросу об истории большевистских организаций в Закавказье, [М.], 1941, гл. II, стр. 103—106; Жданов А., Изменения в уставе ВКП(б). Доклад на XVIII Съезде ВКП(б) 18 марта 1939, [М.], 1939.

В. Фомина.

СОДОКУ (от японского со—крысы и доку—яд), заболевание, вызываемое спиралевидным микроорганизмом *Spirochaeta morsus muris* или *Spirillum minus*. Возбудитель открыт в Индии Картером в 1887 и повторно в Японии рядом исследователей в 1916. Носителями вирусов являются крысы и полевые мыши, заражающие людей при укусе. После инкубационного периода в 10—27 дней появляется озноб, высокая температура; после 3—7-дневной лихорадки наступает безлихорадочный период в 2—3 дня, за к-рым опять наступает лихорадка, сопровождаемая головными и мышечными болями, расстройством пищеварения, опуханием лимфатических узлов. Место укуса воспаляется, вокруг иногда появляются пузырьки; на теле появляется сыпь. Хорошим лечебным сред-

ством является неосальварсан, значительно снизивший смертность. Заболевание широко распространено в Японии, встречается и в других странах; несколько случаев описаны в СССР.

СОДОМА (Sodoma), Джованни Антонио, настоящая фамилия—Бацци (1477—1549), известный итал. художник. Ученик Спанцотти. Первоначально работал в манере Леонардо да Винчи. К этому периоду относится его алтарная картина «Снятие со креста» в Сиенской академии и серия фресок в монастыре св. Анны в Крета ок. Пьенцы (1503). В 1505 С. начал работать над большим циклом росписей в монастыре Монте Оливето (сцены из жизни св. Бенедикта). После переезда в Рим в 1507 стиль С. совершенствуется на изучении работ Рафаэля. Ему особенно удавалась передача красивых женских и юношеских лиц и обнажённых детских тел. В 1514 С. выполнил фреску в вилле Фарнезина в Риме («Бракосочетание Александра и Роксаны»), затем ряд фресок в Сиене: в 1518 в оратории св. Бернардина, в 1526 в церкви св. Доминика. Среди картин С. выделяются следующие: «Св. Себастьян» в Уффици во Флоренции, «Поклонение младенцу» в Сиене, «Мадонна с ягнёнком» в Милане и «Лукреция» в Ганновере. В Государственном музее изобразительных искусств им. А. С. Пушкина в Москве есть небольшая картина С. «Распятие».

Lut.: Jacobsen E., Sodoma und das Cinquecento in Siena. Studien in der Gemäldegalerie zu Siena, Strassburg, 1910 (Zur Kunstgeschichte des Auslandes, H. 74); Venturi A., Storia dell' arte italiana, [т.] IX, parte 2, Milano, 1926.

СОЕДИНЕНИЕ ПЛАНЕТ (обозначается в эфемериде знаком σ), положение планет, при котором их эклиптическая долгота равна эклиптической долготе Солнца. Во время соединения планет их нельзя наблюдать, так как вследствие их видимой близости к Солнцу они скрываются в его лучах. Меркурий и Венера, обращающиеся вокруг Солнца ближе, чем Земля, имеют по два соединения планет: нижнее (планета ближе Солнца) и верхнее (планета дальше Солнца). Термин «С. п.» применяется также для случая, когда две планеты (или планета и Луна) имеют одинаковую эклиптическую долготу.

СОЕДИНЕНИЯ, см. Комбинаторика.

СОЕДИНЁННОЕ КОРОЛЕВСТВО ВЕЛИКОБРИТАНИИ И СЕВЕРНОЙ ИРЛАНДИИ (United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland), официальное наименование государства в Зап. Европе—ядра Британской империи, включающего Англию, Уэльс, Шотландию, Северную Ирландию и ряд расположенных около них островов: Гебридские, Оркнейские, Шетлендские в Атлантич. ок., Мен и Англеси в Ирландском м., Уайт в Ла-Манше и др. более мелкие. До 1922, когда в состав Соединённого Королевства входила вся Ирландия, оно называлось «Соединённое Королевство Великобритании и Ирландии»; современное название установилось с 1922 после преобразования большей, южной части Ирландии в доминион—Ирландское Свободное Государство, ныне гос-во Эйре.

СОЕДИНЁННЫЕ ПРОВИНЦИИ АГРА И АУД (United Provinces of Agra and Oudh), наименование одной из крупных провинций Британской Индии (см. Индия, Районный обзор). С 1937 называется просто «Соединённые провинции».

СОЕДИНЁННЫЕ ШТАТЫ АМЕРИКИ (США) (United States of America, USA). Содержание:

I. Общие сведения	580
II. Физико-географический очерк	582
III. Территория и население	603
IV. Экономический очерк	610
V. Исторический очерк	683
VI. Государственный строй	757
VII. Вооружённые силы	760
VIII. Культура	786

I. Общие сведения.
Соединённые Штаты Америки, сокращённо США, государство в Западном полушарии, в юж. половине Сев. Америки, между 25° 35'—49° с. ш. и 66° 50'—124° 30' з. д. На севере США граничат с Канадой (длина границы—6,273 км), на Ю.-З.—с Мексикой (длина границы—2,807 км); с Ю. США омываются водами Мексиканского залива (длина морской границы—5,470 км), с З.—Тихим океаном (длина морской границы—5,950 км), с В.—Атлантическим океаном (длина морской границы—11,260 км). Общая длина сухопутных границ—9,080 км, общая длина морских границ—22,680 км. Протяжение страны с В. на З.—4,500 км, а с С. на Ю.—около 2,700 км. Территория США слабо расчленена: единственный крупный полуостров Флорида (площадью 110 тыс. км²)—в юго-восточной части страны; следующий по величине, но значительно меньший (площадью в 13,5 тыс. км²)

полуостров Делавар (Делавэр) — на востоке. Лишь по побережью Атлантического океана много мелких заливов и бухт, удобных для судоходства (Чесапикский и Массачусетский заливы, устья рек Делавар и Гудзон). Побережье Мексиканского залива неудобно для мореплавания в силу мелководья и наличия вдоль берегов длинных песчаных кос, наносимых приливными волнами; прибрежные низменности сильно заболочены. Тихоокеанское побережье мало изрезано, удобные бухты — залив Пюджет-Саунд, устье р. Колумбии и бухта Сан-Франциско.

Территория США (без внешних владений) — 7.839 тыс. км² (в т. ч. внутренние воды — 137 тыс. км²), или 5,2% всей суши земного шара. По размерам своей территории США занимают 5-е место в мире после СССР, Канады, Китая и Бразилии. Население США, по переписи 1940, — 131.669 тыс. чел., или 6% населения всего земного шара. По численности населения США стоят на 4-м месте в мире после Китая, Индии и СССР. По своему гос. устройству США —

(5 км²), Грейт-Корн (8,7 км²), Литл-Корн (2,1 км²), Суэйн (5,7 км²), Серрана (0,24 км²). Ронкадор (0,1 км²) и др.

По площади внешние владения США составляют 23,5% от территории метрополии, а по численности населения — 14%.

II. Физико-географический очерк.

Рельеф. На востоке, вблизи побережья Атлантического океана, протягивается древняя горная система Аппалачей, к-рая на С. близко подходит к морскому берегу, а южнее отступает от него, оставляя место для прибрежной низменности. Запад Соединённых Штатов Америки занимает обширная горная страна Кордильер. Мощные хребты этой системы — Скалистые горы на В., Каскадные и Сьерра-Невада на З. — окаймляют ряд высоких нагорных плато, объединяемых под именем Великого Северо-Американского плоскогорья. Между Аппалачами и Кордильерами раскинулись обширные Центральные равнины, переходящие на Ю. и Ю.-В. в прибрежную низменность.



Вашингтон. Капитолий.

буржуазная федеративная республика, разделённая на 48 самоуправляющихся штатов. Федеральное правительство находится на внешней территории особого округа Колумбия, в г. Вашингтоне.

США принадлежат следующие внешние владения: «территории» — Аляска в сев.-зап. части Сев. Америки и Гавайи в центр. части Тихого океана; доминион Филиппины в юго-зап. части Тихого океана; о-в Пуэрто-Рико и Виргинские о-ва (в Вест-Индии), зона Панамского канала (в Центр. Америке), о-ва Гуам и Американское Самоа (в Тихом океане).

Внешние владения США.

Владения	Год присоединения	Территория (в тыс. км ²)	Население (1940, в тыс.)
Аляска	1867	1.519,0	74
Гавайи	1898	17,0	426
Филиппины	1899	296,0	16.327
Пуэрто-Рико	1899	8,9	1.878
Гуам	1899	0,5	22
Американское Самоа	1900	0,2	13
Зона Панамского канала	1904	1,4	52
Виргинские о-ва	1917	0,3	15
Всего		1.843,3	18.917

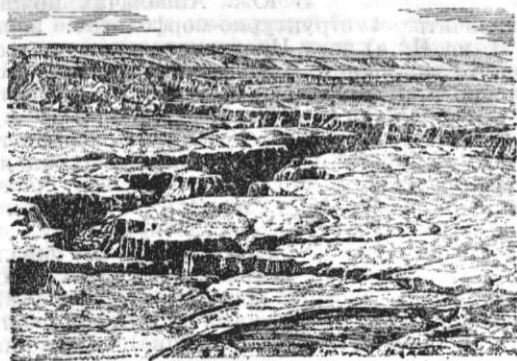
Кроме того, США владеют рядом мелких островов: в Тихом океане — Мидуэй (72,5 км²), Уэйк (7,6 км²), Хауленд (2,3 км²), Бэйкер (2,2 км²) и др., в Карибском море — Нагаса

1. Аппалачская горная страна и прилегающее побережье Атлантического океана. Аппалачские горы (см.), древние, сильно разрушенные, протягиваются с юго-юго-запада на северо-северо-восток от штата Алабама до государственной границы США. Тектоническая Мохокская впадина между оз. Онтарио и р. Гудзон делит Аппалачи на две части: Северные и Южные. В Юж. Аппалачах можно

различить 4 структурно-морфологич. зоны с З. на В.: а) зону Предаппалачского плато, полого наклонного к З. Восточный край его, сильно приподнятый и рассечённый эрозией, образует на юге Камберлендские (1.770 м), а севернее — Аллеганские горы. Поверхность плато холмиста и глубоко изрезана сильно разветвлённой речной сетью. В юж. части широко развит карст (знаменитая Мамонтова пещера); б) складчато-осадочную зону до 100 км шириной с рядом продольных параллельных хребтов, отпрепарированных эрозией из более плотных пород (ср. выс. 1.250 м), и долин, размытых реками в мягких слоях (в том числе Большая долина). Вершины гребней сглажены, равновысотны, склоны обрывисты. Поперечные долины или глубоко врезаны в виде ущелий или высоко подняты и осушены; в) складчато-метаморфич. зону, наиболее сохранившуюся и высокую часть Аппалачей. Выделяются Голубые горы, круто обрывающиеся на В., и Чёрные горы с высшей точкой Аппалачей — горой Митчелл (2.044 м); г) зону вост. холмистого предгорья Аппалачей — Пидмонта (250—400 м), резким уступом переходящего на В. к Приатлантической равнине. Реки Пидмонта, спадая с уступа, образуют водопады, имеющие важное энергетич. значение («Линия водопадов»). Рельеф Юж. Аппалачей очень напоминает Урал. Северные Аппалачи сильно обработаны древним ледником, раздроблены и разбиты продольными грабнями; грабен Гудзон-Чамплейн отделяет от Сев. Аппалачей Адирондакские

горы—часть Канадского кристаллического щита; параллельно ему протягивается впадина р. Коннектикут; между ними находятся Зелёные горы, а к В. от Коннектикута—плато Новой Англии и ряд массивов, среди к-рых Белые горы с высшей точкой Сев. Аппалачей горой Вашингтон (1.915 м). Для Сев. Аппалачей типичен ледниковый рельеф; выделяются также округлые изолированные вершины (монад-ноки). Ледниковые формы особенно характерны для Адирондакских гор (гора Марси, 1.638 м). С В. к Аппалачскому Пидмонта примыкает береговая Атлантическая равнина, переходящая в плоскую приморскую низменность. В северной узкой части она сильно расчленена реками, стекающими с Аппалачей (Саскуиханна, Потомак, Джеймс и др.). Юж. часть, до 250 км ширины, плохо дренирована, обширные участки занимают торфяные и лесные болота. Характер морских берегов также различен. На С. берег имеет рiasово-шхерный тип. В средней части морем затоплены речные долины (заливы Гудзонов, Делавар, Чезапик—320 км, и др.), превратившиеся в лиманы, по к-рым морские приливы доходят иногда до «Линии водопадов». К Ю. от мыса Гаттерас вдоль побережья протягиваются ряды дон и лагун, за к-рыми расстилаются заболоченные низменности.

2. Центральные равнины располагаются к З. от Аппалачской зоны до Скалистых гор. На В. они незаметно переходят в Преаппалачское плато, в центре понижаются к депрессии Миссисипи, на З. повышаются к подножью Скалистых гор. В сев. части, примыкающей к Великим озёрам, преобладает моренно-холмистый рельеф. Высоты достигают 450 м (за исключением узкой приозёрной низменности). Южнее, вдоль р. Миссисипи, тянется наклонная к Ю. равнина с высотами от 400 до



Плато Колорадо.

100 м. У р. Арканзас равнинность нарушается невысокими (до 850 м), сильно разрушенными горными поднятиями (плато Озарк, горы Уошито, Арбукль). Зап. часть Центральных равнин (к З. от 100° в. д.) резким уступом (с относительной высотой до 150 м) поднимается над описанным районом. Это т. н. Великие равнины, или Плато прерий, лежащие на высоте 500—2.000 м. Плоская безводная южная часть плато наз. Льяно-Эстакадо; средняя часть холмиста и сильно расчленена реками; в северную заходят отроги Скалистых гор (Чёрные Холмы, 2.350 м). Обрыв Плато прерий очень изрезан глубокими оврагами («дурные земли») и наз. на С. Кото-де Миссури, а на В.—Кото-де Прерии (уступ прерий).

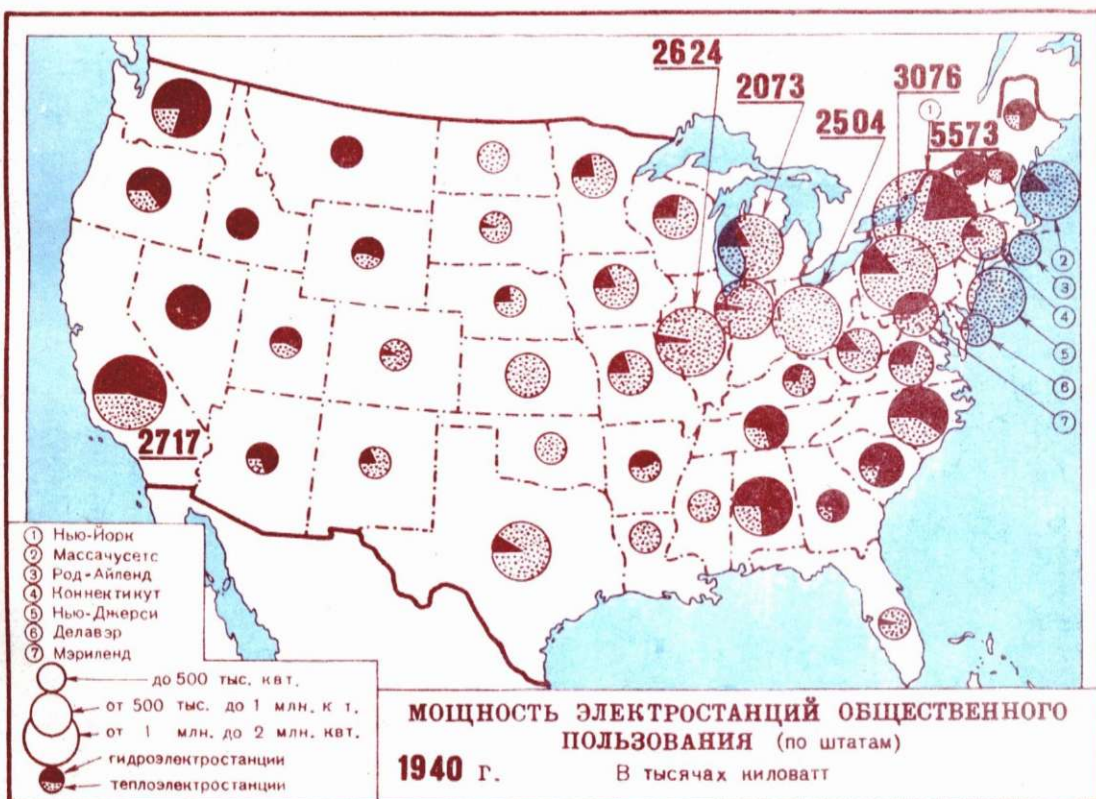
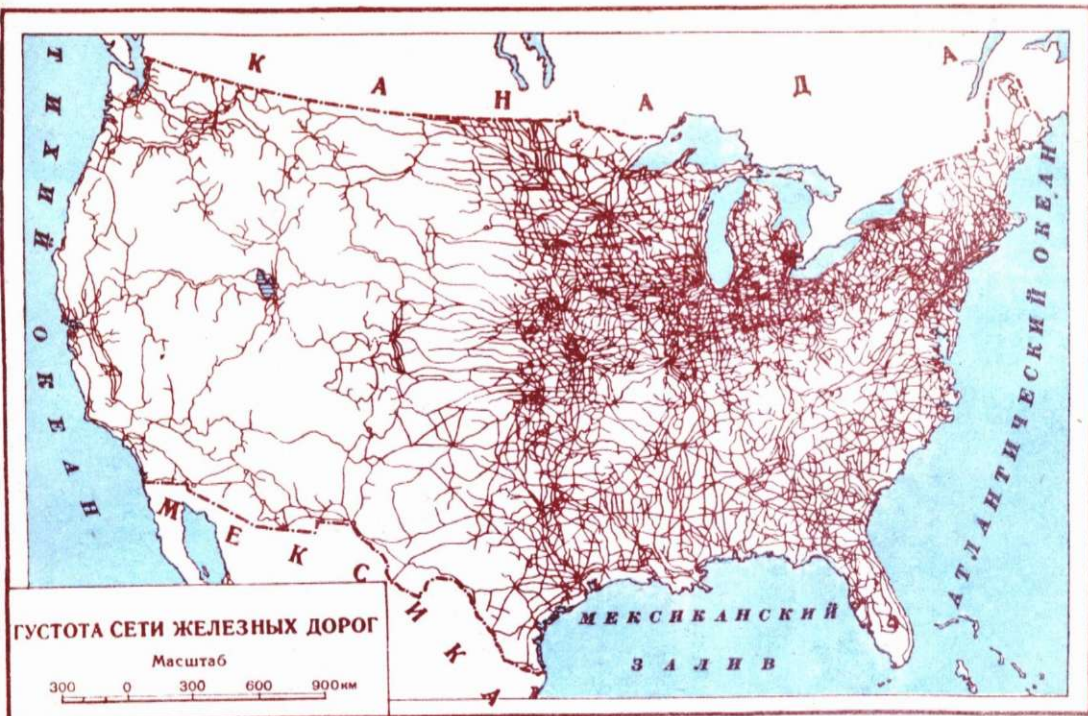
3. Береговые низменности на Ю. и Ю.-В. Соединённых Штатов Америки располагаются полосой от 150 до 300 км ширины вдоль Атлантического океана (южнее нижнего течения р. Саванны, см.) и северного побережья Мексиканского залива, на Ю.-В. незаметно переходят на полуостров Флориду и заканчиваются цепью коралловых островов. Поверхность равнинная, заболоченная, высоты обычно не превосходят 100 м. На Флориде чрезвычайно развиты карстовые явления.



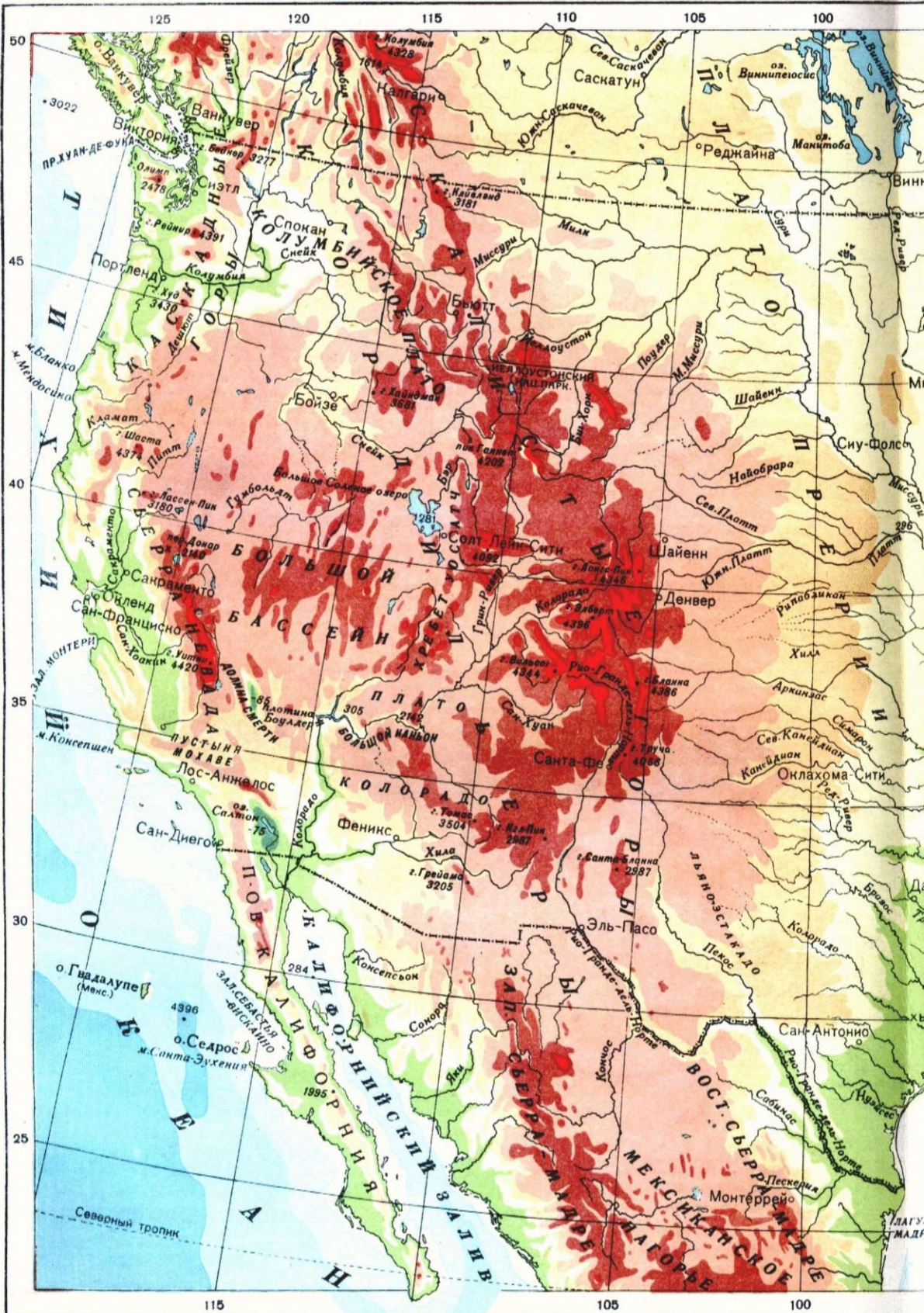
Побережье Флориды.

4. Горная страна Кордильер (см.) занимает весь запад США, достигая здесь наибольшей мощности (в ширину до 1.700 км). Сложная система хребтов Скалистых гор (см.), лежащих на В. Кордильер, состоит из ряда меридиональных хребтов, разделённых замкнутыми понижениями—«парками». Горы характеризуются массивностью, сглаженностью вершин, обрывистыми склонами, значительной абс. высотой (до 4.400 м; гора Эльберт—4.396 м) и кулисообразным расположением цепей. Вследствие большой сухости климата современное оледенение значительно лишь на С. (на Ю. снеговая граница поднимается до 4.000 м); древнее оледенение, не нарушив общей массивности очертаний, оставило обширные цирки и трюги. Скалистые горы разделяются на три части: Южные, Средние и Северные.

Параллельность меридиональных цепей особенно типична для Южных Скалистых гор (35—42° с. ш.); выделяются хребты: Сангре де Кристо (Бланка-Пик—4.385 м), переходящий за Арканзасом в Фрон-Рендж (Лонге-Пик—4.346 м) и Ларами, западнее—хребты: Медичин-Боу, Парк-Рендж, Москито-Рендж и Совач (г. Эльберт—4.396 м), между к-рыми заключены Северный, Средний и Южный парки (выс. 2.300—3.000 м) и парк Сан-Луи, примыкающий на З. к вулканич. массиву Сан-Хуан. Хребет Уинта (св. 4.000 м) протягивается в широтном направлении к Большому Солёному оз., окаймлённому с В. хребтом Уосач. Между Южными и Средними Скалистыми горами расположены пониженные бассейны Вайоминга и Уинты. Хребты Средних Скалистых гор (42—45° с. ш.)—Бир-Ривер, Бетон, Уинд-Ривер, Биг-Горн—более разбиты, массивны. Понижение Йеллоустонского парка является р-ном недавнего интенсивного вулканизма. Наиболее сложной орографией отличаются Се-



СОЕДИНЕННЫЕ ШТАТЫ АМЕРИКИ



Масштаб 1:15 5

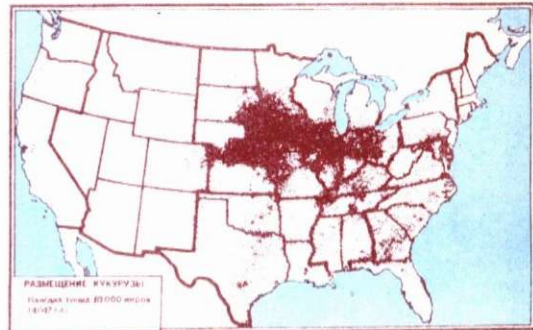
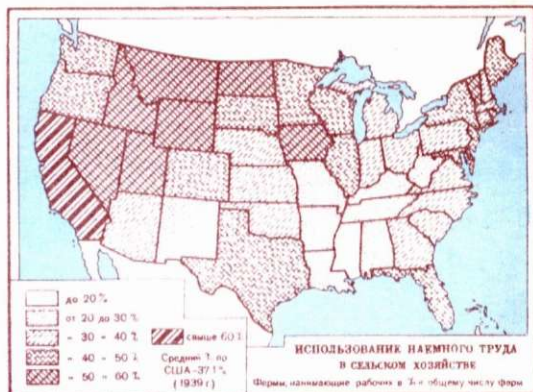
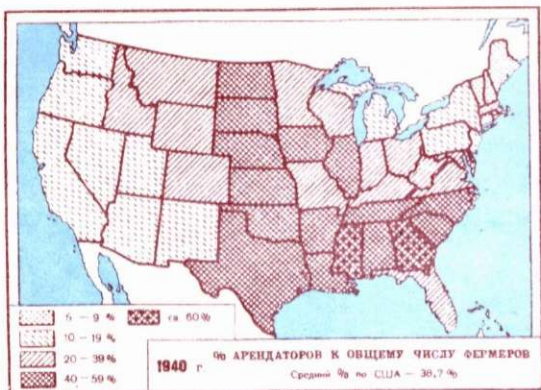
150 0 150

ФИЗИЧЕСКАЯ КАРТА



0 450 км

Военно-Картографическая ордена Трудового Красного Знамени фабрика НКО им. Дунаева



верные Скалистые горы (45—49° с. ш.). Хребты Льюиса, Битеррут, Салмон, Биг-Белт и др. имеют альпийские формы рельефа, нередко крутыми обрывами в 2.500—3.000 м нависают над глубокими ущельями, часто заключающими выгнутые ледниковые озера.

К З. от Скалистых гор расположено Северо-Американское плоскогорье, к-рое распадается на: Колумбийское плато, Большой Бассейн и плато Колорадо на Ю.-В. Колумбийское плато (400—700 м высоты) отличается мощным развитием лавовых покровов. Реки Колумбия и Снейк (Змеяная) прорыли в лавовых каньонах глубиной свыше 600 м. На Ю.-В. Колумбийское плато непосредственно переходит в лавовые равнины широтного течения реки Снейк (выс. 1.000—1.500 м), где сохранились следы недавнего вулканизма — «лунный ландшафт». Этот вулканич. пояс оканчивается (уже в Средних Скалистых горах) *Целлоустонским национальным парком* (см.). — Для Большого Бассейна характерно чередование меридиональных параллельных гребней в 2,5—3 км высоты и понижений между ними. Гребни коротки, обрывисты и представляют горсты, погруженные в обильные продукты собственного разрушения («затерянные горы») вследствие интенсивного физич. выветривания. Много бессточных солёных озёр (напр., Большое Солёное озеро на выс. 1.283 м, Юта, Севье). На юге Большого Бассейна находятся настоящие пустыни Мохаве и Хила. Общая высота Большого Бассейна 1.300—1.800 м, но к Ю. она резко снижается (у Колорадо — до 100 м, у оз. Салтон — 75 м). Депрессия иногда ниже уровня моря (Долина Смерти — 85 м). — Плато Колорадо (выс. 2—3 тыс. м) сложено почти горизонтальной серией осадочных пластов. Всё плато разбито сбросами на ряд ступеней, т. н. «мезас». По периферии развит вулканизм (плато Сан-Хуан на С.-В., Сан-Франциско на Ю.) и внедрения лакколлитов (горы Генри и др.). Плато Колорадо изрезано глубочайшими каньонами. Особенно знаменит Большой каньон Колорадо до 1.800 м глубины.

С З. Сев.-Американское плоскогорье окаймлено тихоокеанскими цепями, состоящими из Каскадных гор и Сьерра-Невады на В. и Береговых цепей — на З. Сьерра-Невада является единым массивом, 750 км длины, круто падающим на В. (высшая точка США — гора Уитни, 4.420 м) и более полого, через ряд предгорий, спускающимся к Калифорнийской долине. Поверхность представляет малоизрезанное волнистое плато с отдельными более высокими, почти бесснежными вершинами. Отголосками недавних дислокаций являются горячие источники, грязевые вулканы и землетрясения у вост. подножья. Ледниковая и эрозийная расчленённость особенно ярко выражена на зап. склоне, где славится своей живописностью и самым высоким водопадом в мире *Носемитская долина* (см.). — *Каскадные горы* (см.), 900 км длины, являются пенипленированным горстом, с большим проявлением вулканизма. Горы эти увенчаны конусами потухших (Такома, Гуд, Джефферсон, Три Сестры, Адамс) и действующих (Рейнир — 4.391 м, Шаста — 4.374 м, Лассен-Пик — 3.181 м) вулканов. Большие следы в Каскадных горах оставило и четвертичное оледенение, и в настоящее время многие вершины одеты снегами (с Рейнира, напр., спускается

28 ледников). Много в Каскадах водопадов и озёр. — Продольная депрессия между Каскадами и Сьерра-Невадой на В. и Береговыми цепями на З. разделяется на две части горстовым массивом Кламат: на северную — Вилламетскую долину и южную — Большую Калифорнийскую долину — грабен, протягивающийся на 800 км в длину и на 40—80 км в ширину. Сверху долина прикрыта 600-м слоем аллювия. — Береговые цепи в центральной части составлены из ряда параллельных гребней до 2 тыс. м высоты. Это — наиболее молодой участок Кордильер. Гребни разделены продольными долинами и прорезаны поперечными эрозийными ущельями. На Ю. штата Калифорния поднимаются отдельные горстовые массивы до 3.500 м выс. Берега почти не изрезаны (исключение составляет ингрессионная бухта Сан-Франциско), обрывисты. У залива Пюджет-Саунд выделяются Олимпийские горы до 2.478 м высоты. Благодаря обильному увлажнению они несут много мелких ледников.

Геология. В геологич. отношении на территории США выделяются 4 области: Аппалачская, Центральные равнины, Береговых низменностей и Кордильер. Аппалачская горная система образовалась из мощной геосинклинали ещё в палеозое — герцинская складчатость (сев. часть в конце девона и южная — в верхнем карбоне). С конца палеозоя Аппалачи более морем не заливались. В мезозое они подверглись пенипленизации, в третичное и четвертичное время испытали расколы и общие поднятия, оживившие эрозию. В Юж. Аппалачах Преаппалачское плато сложено осадочными пластами палеозоя, полого падающими к З., с крупными залежами угля, месторождениями нефти и выходами газа. Складчатая зона состоит из известняков, песчаников, сланцев того же возраста, но сильно смятых в складки. В зоне Голубых гор эти породы подверглись метаморфизации, слои каменного угля превратились в антрацит, а к контактным участкам глубинных пород приурочены залежи железа, и, наряду с кристаллич. сланцами, кварцитами, здесь имеются также выходы докембрийских кристаллич. пород. Последним сложен Пидмонт; здесь среди гнейсов и гранитов встречаются вулканич. покровы и континентальные пески триаса. В Сев. Аппалачах складчатая осадочная зона отсутствует, и преобладают метаморфические и кристаллич. породы, уходящие под осадочные в плато Новой Англии. В районе Великих озёр выходят кристаллич. породы Канадского щита, к к-рым приурочены богатейшие залежи железа, меди и других металлов. Докембрий прикрыт моренными и флювио-гляциальными отложениями, южнее переходящими в 5—10-м слой лёсса. Этот же фундамент, повидимому, подстилает большую часть Центральные равнин (обнажается на плато Озарк и в Техасе). Кристаллич. цоколь прикрыт толщей слабоизогнутых осадочных пластов, на В. и в центре гл. обр. палеозойских (с месторождениями угля), на Ю. и З. преимущественно меловых и третичных. С антиклинальными сводами и куполами связаны громадные запасы нефти к З. и Ю.-З. от Миссисипи. В приарканзасский р-н заходит отрог аппалачской складчатости (горы Уошито, Арбукл, Вичита), где в сильно смятые пласты палеозоя внедряются интрузии, с к-рыми связаны важнейшие месторождения бокситов,

а также цинка, свинца и выходы горячих источников. Окончание южной ветви этой складчатости обнаруживается у р. Рио-Грандель-Норте в Марафонских горах.—Слабо наклонённые к морю песчаные, глинистые и известняковые отложения мелового, третичного и четвертичного возрастов слагают Приатлантическую и Примексиканскую низменности, третичные и новейшие известняки, а также пески—Флориду. В третичных породах Флориды и Приатлантической низменности находятся крупные месторождения фосфатов и бокситов. В грандиозной геосинклинали Кордильеророгенез впервые проявился в конце юры, когда возникла, впоследствии разрушенная, антиклиналь в области внутренних плато. На границе мела и третичного периода поднялись Скалистые горы (ларамийская фаза тихоокеанской складчатости Кордильер), в олигоцене—плиocene сформировались Береговые цепи. Ядро Скалистых гор состоит из архейских кристаллич. пород, а крылья—из осадочных отложений палеозоя и мезозоя. В третичное время происходили размыты, расколы и вулканич. излияния (Иеллоустон, Сан-Хуан, Сан-Франциско). Сев. Скалистые горы характеризуются значительным развитием интрузий, явлений метаморфизма, надвигов и выходами докембрия. Колумбийское плато и Большой Бассейн сложены в основном метаморфическими и интрузивными породами палеозоя и мезозоя. В Колумбийском плато они залиты мощным (до 1.200 м) третичным покровом (600 тыс. км²) риолитовых и базальтовых лав, развитых и вдоль широтного течения р. Снейк, а в понижениях Большого Бассейна погребены под продуктами разрушения горстовых гребней. Толща плато Колорадо состоит из разнообразных пород от докембрия (вскрывающегося на дне Большого каньона) до миоцена включительно. В горстовых массивах Каскад, Сьерра-Невады и Клатамета метаморфич. породы пронизаны громадными интрузиями. Значительную роль (особенно в Каскадах) играют вулканические излившиеся породы, наблюдающиеся и в Вилламетской долине. Калифорнийская депрессия выполнена меловыми и третичными осадками, лежащими под аллювиальной толщей, накопленной с плиоцена. Ядро метаморфич. пород Береговых цепей прикрито глинами и слоистыми песчаниками мелового и третичного возраста. О молодости этого участка Кордильер свидетельствует сейсмичность калифорнийского района. В связи с многочисленными интрузиями и метаморфизмом горный Запад США очень богат всевозможными цветными и редкими металлами, а третичные мульды р-на Лос-Анджелеса—нефтью. (Подробно о полезных ископаемых см. ниже Экономический очерк, Промышленность).

Климат США обуславливается многими факторами: географич. положением страны, лежащей в умеренной зоне, большим протяжением страны с В. на З. и возрастанием вместе с этим континентальности климата по мере удаления от Атлантического ок., характерным распределением давления в холодное и тёплое время года. Свообразие построения рельефа США выражается в отсутствии хребтов широтного направления, что позволяет массам холодного полярного воздуха далеко проникать в глубь страны. Пространство между 35° и 50° с. ш. является местом, где постоянно сталкиваются

массы полярного и тропического воздуха. В США встречаются все разновидности климата умеренной зоны, а юг п-ова Флориды имеет жаркий тропический климат. Средние годовые темп-ры воздуха колеблются от +5° на С.-В. до +25° на Ю., и изотермы идут приблизительно в широтном направлении. В ходе январских изотерм ясно чувствуется влияние океана (особенно Тихого); они сдвинуты к С. на побережья и изгибаются к Ю. в центре страны. В районе Скалистых гор средняя январская темп-ра опускается до—18°. Здесь в это время образуется область повышенного давления, и сев.-зап. холодные ветры проходят через всю территорию США вплоть до юга. Июльские изотермы на крайнем З. США сильно изгибаются к Ю. Средние месячные темп-ры на Ю.-З. страны поднимаются до +30—35°, а в Долине Смерти в Калифорнии—даже до +39°. В это время года в районе плато Колорадо образуется замкнутая область пониженного давления; влажные тёплые ветры с Мексиканского залива достигают центрального бассейна рр. Миссисипи и Огайо.—Крайне неравномерно на территории США и распределение осадков. Наряду с районами, где в год выпадает более 2.500 мм осадков, встречаются местности, где за год количество осадков не превышает 50 мм. В связи с подобной пестротой климатич. показателей в США выделяют следующие климатич. области: 1) восточная область, 2) область Центральных равнин, 3) южная область равнинных субтропиков, 4) область Сев.-Американского плоскогорья (внутренних плато и бассейнов) и 5) тихоокеанская область. Особое место занимают высокие горные хребты Запада, где климат подчинён вертикальной зональности.

Восточная область—климат умеренный. Через С.-В. США проходит основной путь циклонов, и погода отличается большой неустойчивостью, особенно при переходе от летнего времени к зиме, когда, напр., оз. Чамплейн замерзает в одну ночь. Зимние континентальные ветры нейтрализуют на С.-В. влияние океана, а ветвь Лабрадорского течения,ходящая до 38° с. ш., усиливает суровость климата. Средняя январская темп-ра от —7° до +4° (в Нью Йорке —0,6°). Зимние минимумы —21—23°. Лето тёплое (июль +16—25°). Осадков 1.000—1.400 мм, максимум—2.000 мм. Субморской климат с небольшой годовой амплитудой (средняя июля +20°), мягкой зимой (средняя февраля—5°) и обильными равномерными осадками (более 1.000 мм) присущ лишь крайнему С.-В. Уже в районе Великих озёр, несмотря на их смягчающее влияние, континентальность несколько увеличивается. Темп-ра января меньше —5°, а июля—больше +20°.

В области Центральных равнин, где устанавливается наибольший контакт между полярными и тропическими воздушными массами, климат отличается максимальной неустойчивостью, континентальностью, быстрым потеплением к Ю. Июль +18—27°, январь —18——5°. Перевес полярного влияния сказывается в «волнах холода», холодных ветрах, движущихся со скоростью 60—80 км в час (норсерс, торнадо), понижающих темп-ру за несколько часов на 25—30°; иногда такие ветры сопровождаются буранами—блицардс. Эти волны доходят до Мексиканского побережья (и даже до Флориды). Годовая

амплитуда на С. св. 30° , на Ю.— 20° ; осадки к В. от 100-го меридиана 600—1.200 мм, к З. от него—до 500 мм и на Плато прерий—от 250 мм. Очень велика на Центральных равнинах инсоляция и низка относительная влажность (на З. в июле 30—40%). Часты западные фёнообразные ветры «чинук», переваливающие через Скалистые горы и повышающие за $\frac{1}{4}$ часа темп-ру на 15 — 20° .

Юг Центральных равнин и Ю.-В. выделяются в область субтропич. климата с тёплой зимой ($+12$ — 15°), редкими морозами, жарким ($+27$ — 28°), очень влажным летом, длительным вегетационным периодом (свыше 200—250 дней). Область обильно (ок. 1.500 мм) и равномерно орошается весь год, хотя муссоны с Мексиканского залива и вызывают летний максимум. Влажность очень высока, испарение слабо. К Атлантическому побережью температуры несколько снижаются, но к западу быстро увеличиваются сухость, температурные амплитуды и общая континентальность. Крайний юг Флориды отличается уже морским жарким (январь $+17$ — 19° , июль $+27$ — 28°) тропич. климатом с преобладанием масс морского тропич. воздуха с очень малыми годовыми и суточными амплитудами, большим (1.000—1.500 мм) и равномерным увлажнением. Заморозков не бывает.

В области внутренних плато и бассейнов зимой устанавливается максимум, а летом—главный минимум давления в США. В связи с этим и с изолированностью от океанов горными цепями вся область отличается резкой континентальностью, большими годовыми и суточными (св. 20°) амплитудами, общей засушливостью и нерегулярностью осадков. В силу сложности рельефа климат отличается большим разнообразием, и между вершинами хребтов и депрессиями средние годовые амплитуды могут отличаться на десятки градусов, а осадки—на 100—200 мм. На С., на плато Колумбин, осадков более 250 мм (до 450 мм), и выпадение снегов обильно; средняя темп-ра января до -2° , июля—до $+14$ — 20° . Южнее, в районе Большого Бассейна, осадки уменьшаются до 250 мм (при годовой испаряемости в 1.100—1.250 мм). Средняя января повышается до $+4^\circ$, хотя заморозки длятся 5—6 месяцев, а июля—до $+28^\circ$ (амплитуда крайних до 80°). В южной пониженной части Большого Бассейна климат пустынный с летними жарамы (средняя июля до $+30$ — 35° , в Долине Смерти максимум до $+58^\circ$), тёплой зимой (январь $+13^\circ$), но со случайными заморозками. Осадки очень редки и не превышают 50 мм. На высоком плато Колорадо осадки увеличиваются до 400—600 мм (сухостью отличаются «парки» Скалистых гор), годовые амплитуды—до 25° , заморозки длятся 8—9 месяцев.

Тихоокеанское побережье летом находится под влиянием северных и сев.-восточных ветров (вост. и юго-вост. периферии тихоокеанского антициклона), не приносящих влагу, снижающих темп-ру (совместно с холодным Калифорнийским течением), устанавливающих ясную, засушливую погоду к Ю. от 40° с. ш. в штате Калифорния. Зимой преобладают массы сев.-зап. морского тропического воздуха, орошающие побережье, особенно на С., в штатах Вашингтон и Орегон. Климат сев.

части морской, южной—сходный с средиземноморским, на побережье—океаническая разновидность (в Сан-Франциско годовая темп-ра $+12,7^\circ$, января $+9,7^\circ$, сентября $+15,2^\circ$, годовые амплитуды до 3°). Влажность высокая (в Калифорнии сильные туманы), но осадки изменяются от 250 мм на Ю. до 2.500 мм на С. Выделяются два района: Калифорнийский и Орегон-Вашингтонский. В первом (до Сьерра-Невады) осадков от 250 мм (юг Калифорнийской долины) до 500—600 мм (Сан-Франциско—570 мм) с зимним максимумом. Лето очень сухое, зима мягкая, хотя бывают заморозки, отражающиеся на фруктовых садах Калифорнии. Долины бесснежны, но в Сьерра-Неваде выпадает до 12 м снега. Особенно благоприятен для садоводства климат в защищённой горами Калифорнийской долине с тёплой зимой и жарким сухим летом. Орегонский район отличается более низкими летними темп-рами (август $+13$ — 20°), а главное—обильными осадками, достигающими 2.500 мм (самое влажное место в США); максимум дождей осенью, летний минимум выражен слабее.

Гидрографии. Моря США. На В. берега США омываются водами Атлантического ок. Вдоль побережья тянется полоса мелкого моря—шельфа—до 100 км шириной, с глубинами до 200 м. На Ю. Атлантический ок. образует обширный Мексиканский залив, куда входит тёплое течение тропиков, почему он и является источником тепла и влаги для юж. части бассейна Миссисипи. Мексиканский залив соединяется с океаном узким (до 900 м) Флоридским проливом, у выхода из к-рого лежит мелководное (до 20—25 м глубины) плато, где расположены Багамские о-ва. Из Мексиканского залива через Флоридский пролив идёт мощное течение Гольфстрём со скоростями до 6—8 км в час. Севернее Багамских о-вов к нему примыкает Антильское течение, отклоняющееся к С.-В. Только незначительная ветвь Гольфстрёма под названием течения Ирмингера идёт к С. к берегам Юж. Гренландии. Непосредственно вдоль берегов США идёт с С. холодное Лабрадорское течение, к-рое проникает к Ю. до 38° с. ш., отторкая США от тёплого влияния Гольфстрёма. Температура вод Лабрадорского течения обычно на 5 — 10° ниже, чем темп-ра вод открытого океана, спадая зимой до $+5^\circ$ (у Нью Йорка). Поэтому пловучие льды заносятся этим течением иногда до 40° с. ш. Одновременно приливы на побережье Атлантического ок. достигают 15 м и являются наиболее мощными в мире. К западу от США лежит Тихий океан; благодаря меридиональному направлению хребтов, идущих вдоль берега, он не образует заливов (исключая бухты Сан-Франциско). Океан у берегов США имеет значительную глубину (3.000—4.000 м) и почти лишен шельфа. Зап. ветрами вода пригоняется к берегу, где под 40° с. ш. она отклоняется к Ю., образуя холодное Калифорнийское течение. Это вызывает у побережья понижение темп-ры на 3° по сравнению с открытым океаном.

Реки. Горная страна Кордильер представляет ряд водосборных бассейнов рек Тихого и Атлантического океанов. Реки Тихого ок., начинаясь на склонах Кордильер, имеют быстрое, порожистое течение (Колумбия, Колорадо, Снейк). К В. от гор лежит бассейн рек Атлантического ок. Среди них первое место зани-

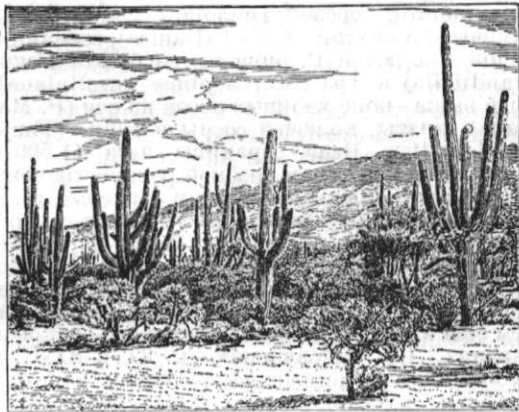
Основные климатические показатели для некоторых пунктов США.

Название пункта и района	Координаты		Высота над ур. м. (в м)	Средние месячные температуры (в градусах) осадки (в мм)												Годо- вые
	с. ш.	з. д.		Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	
Нью Йорк (Атлантич. низменность)	40°43'	74°00'	41	-0,6 14	-0,4 16	3,2 91	9,7 81	15,9 81	20,4 84	23,2 107	22,8 109	19,3 83	13,5 89	6,8 76	1,7 91	11,3 1.085
Чикаго (Великие озера— шт. Иллинойс)	41°53'	87°57'	255	-3,8 48	-2,6 53	2,4 66	8,7 71	14,7 89	20,1 84	13,3 84	22,7 81	19,1 79	12,8 64	5,1 61	-1,1 51	10,1 831
Бисмарк (север Центр. равнины—шт. Сев. Да- кота)	46°47'	100°38'	512	-13,4 10	-12,1 10	4,3 23	5,6 38	12,5 58	17,6 86	21,0 56	19,6 46	14,5 20	7,2 23	-1,9 15	-9,6 15	4,7 410
Оклахома-Сити (юг Центр. равнины—шт. Оклахома)	35°26'	97°33'	381	2,4 30	4,2 28	10,0 51	15,4 84	19,8 114	24,4 94	27,0 74	26,5 74	22,7 76	16,4 74	9,3 48	4,1 38	15,1 755
Новый Орлеан (Мекси- канское побережье)	29°58'	90°04'	37	12,3 109	14,1 107	17,1 119	20,4 132	24,1 117	27,0 110	28,0 163	27,9 147	26,2 127	21,7 84	16,4 79	13,1 122	20,7 1.456
Ки-Уэст, о-в (юг Фло- риды)	24°31'	81°49'	13	20,8 51	21,4 53	22,6 36	24,3 33	26,2 89	27,7 107	28,6 84	28,6 114	27,9 170	26,2 152	23,5 56	21,3 43	24,9 168
Уолла-Уолла (Колум- бийское плато—шт. Ва- шингтон)	46°02'	118°25'	96	0,4 51	2,8 46	7,8 41	11,7 38	15,3 41	19,2 18	23,3 10	22,6 13	17,7 25	11,9 38	6,0 51	1,9 53	11,7 435
Потте (Большой Бас- сейн—шт. Невада)	39°08'	116°40'	2.130	-4,3 15	-2,7 18	1,0 18	6,4 18	10,6 23	16,0 10	20,4 13	18,8 10	12,7 8	6,3 10	1,3 10	-4,2 10	6,9 163
Тилламук (шт. Орег. н. у устья Колумбии)	45°58'	124°00'	7	5,9 378	6,8 310	7,4 277	9,1 170	11,0 132	13,2 99	15,1 18	15,1 36	13,6 117	12,3 183	8,8 278	6,7 333	10,4 2.501
Сан-Франциско (шт. Ка- лифорния)	37°48'	122°26'	58	9,9 114	11,2 96	12,3 79	12,8 41	13,8 20	14,7 5	14,7 0	15,1 6	16,1 10	15,8 28	13,5 61	10,7 102	13,4 556
Сан-Диего (юг Кали- форнии)	32°43'	117°10'	41	12,4 53	12,8 51	13,7 43	14,7 20	16,0 10	17,7 0	19,6 0	20,4 0	19,5 2	17,6 13	15,4 20	13,3 48	16,1 233
Фресно (шт. Калифор- ния)	37°43'	119°49'	90	7,9 43	10,6 36	12,8 41	15,7 25	19,5 10	24,3 2	27,8 0	27,1 0	23,0 5	17,8 15	12,3 23	7,9 36	17,2 236
Багдад (пустыня Могаве- шт. Калифорния)	34°4'	115°54'	239	11,6 10	13,9 8	17,7 8	22,7 2	26,2 2	31,7 0	35,1 5	34,3 8	20,0 2	18,8 2	16,2 2	11,4 2	22,4 51

мает наиболее длинная река мира *Миссисипи* (см.) с притоком *Миссури* (см., 7.330 км), а также Рио-Гранде-дель-Норте, впадающая в Мексиканский залив. В Атлантический ок. впадает ряд некрупных, но многоводных рек, берущих начало в Аппалачских горах (Коннектикут, Гудзон — 520 км, Саскуханна, Потомак, Джеймс, Саванна и др.). Реки Большого Бассейна, напр., Гумбольдта, не имеют стока в моря. В связи с разнообразием климатич. условий режим рек также разнороден. Реки, стекающие с Аппалачских гор, имеют смешанное снежное и дождевое питание и многоводны круглый год (при пересечении уступа Пидмонта используются рядом электростанций). Многие реки шлюзованы и соединены каналами с системой Великих озёр и р. Огайо. Река Миссисипи имеет сложный режим: её правые притоки — Миссури с *Иеллоустоном* (см.), Сев. и Юж. Платтом, Канзасом, затем Арканзас, Ред-Ривер — текут среди засушливых районов, мелководны и слабо используются для судоходства; левые притоки более многоводны [из них главный — *Огайо* (см.) с Теннесси, известный своими катастрофич. паводками, когда уровень поднимается до 27 м]. — На С.-В. США на границе с Канадой в тектонич. впадинах лежит ряд *Великих озёр* (см.). Область Сев.-Американского плоскогорья (внутренних плато и бассейнов), а также Калифорнийская долина и южные депрессии имеют резко засушливый режим, выражающийся прежде всего в отсутствии постоянного орошения. Большинство рек (за исключением главных — Колорадо, Колумбия со Снейком, Сакраменто с Хоакином и Рио-Гранде) пересыхает к концу лета или вообще представляет временные ливневые потоки. Расход воды резко неустойчив и меняется не только по сезонам, но и по дням. Большой Бассейн является бессточной областью с крупными солёными озёрами (Большое Солёное, Юта, Севве, Арни, Малёр и др.). Главные реки, питающиеся снегами Скалистых гор, отличаются бурными летними паводками, зимним минимумом и неустойчивостью дебита и широко используются для нужд орошения (грандиозная плотина Боулдер-Дам на Колорадо). Многочисленные короткие и бурные реки Береговых цепей, Сьерра-Невады и Каскад в большей степени относятся к снеговому режиму питания, характеризующемуся летним максимумом и зимним минимумом; обычно используются для гидростанций. На крайнем С.-З. картина усложняется дождевым режимом с зимними осадками, благодаря чему стирается зимний минимум, передвигаемый на осень.

Почвы США в связи с особенностями климата и рельефа располагаются не широтными зонами, а гл. обр. меридиональными или пятнами. Область Великих озёр и С.-В. США покрыты среднеподзолистыми, иногда песчаными почвами с торфяными болотами на моренных отложениях. В зап. части Аппалачей, на Ю. Иллинойса, Огайо и Индианы и в низовьях Арканзаса — Миссури распространены бурые почвы лиственных лесов. В центре и на вост. склонах Аппалачей развиты оподзоленные и деградированные желтозёмы и красноезёмы, переходящие в Приатлантической и Примексиканской низменностях, а отчасти и во Флориде в чистые перегнойно-карбонатные желтозёмы и красноезёмы влажных субтропиков. Широко развиты во Флориде и песчаные почвы, а самую юж. часть полуострова и самую юж. часть

Миссисипской низменности занимают болотные почвы маршей и мангровых зарослей. По низменности Миссисипи полосами располагаются с В. на З.: 1) чернозёмовидные почвы прерий, развитые на лёссовидных суглинках, 2) западное, параллельно 100-му меридиану, чернозёмы высокотравной прерии, ещё далее 3) зона каштановых почв — низкотравные прерии Высоких равнин, приобретающих к З. всё более светлый оттенок и солонцеватость. На горных цепях Кордильер развит сложный комплекс горно-лесных, бурых перегнойно-карбонатных, оподзоленных и др. почв, в верхней зоне сменяемых горно-луговыми. В «парках» Скалистых гор, на плато Колумбии и в нек-рых



Кантусы в полупустыне.

других более или менее увлажнённых участках Сев.-Американского плоскогорья развиваются также каштановые, иногда засоленные почвы. Большая часть Большого Бассейна и плато Колорадо покрыта различными типами серозёмов, среди к-рых на древне-озёрных отложениях широкое распространение имеют засоленные почвы (гл. обр. хлоридо-сульфатные солончаки). Значительные площади в Большом Бассейне занимают и пустынные песчаные почвы, а в южных пустынях — каменистые. На аллювиальных террасах Калифорнийской депрессии развиваются красно-бурые плодородные почвы, в юж. части переходящие в каштановые и засоленные. В других понижениях Береговых цепей Калифорнии встречается особый тип субтропических красноватых серозёмов, а в Вилламетской долине и на лёссе плато Колумбии — чернозёмы.

Растительный покров США, как и почвенный, в связи с рельефом и климатич. условиями, располагается четырьмя, преимущественно меридиональными зонами: 1) восточная зона широколиственных и смешанных лесов, 2) прерии Центральных равнин, 3) Сев.-Американское плоскогорье с растительностью ксерофитно-пустынного и полупустынного типа и 4) зона хвойных лесов тихоокеанских горных цепей. Для С.-В. области Великих озёр и Новой Англии характерны смешанные леса с преобладанием в первом ярусе хвойных на С. и лиственных — в более южных районах. Из хвойных большим разнообразием отличаются сосны: красная (*Pinus resinosa*), белая, или веймутова (*P. strobus*), чёрная (*P. nigra* или *Banksiana*), к к-рой примешивается гемлок (*Tsuga canadensis*). Из лиственных типичны берёза, особенно жёлтая (*Betula lutea*), и сахарный клён

(*Acer saccharum*), осина (*Populus tremuloides*), ильм (*Ulmus americana*) и др. Наиболее богата на В. по видовому составу Аппалачская область широколиственных лесов, уцелевшая от действия ледника. В наст. время эти леса сильно вырублены, что привело к сильному смыву почв и вызвало необходимость создания лесных заповедников и даже искусственных насаждений. Растительность Аппалачей имеет следующие вертикальные пояса: внизу—пояс широколиственных лесов, для к-рого характерно много видов дуба—каштановый (*Quercus prinus*), алый (*Q. coccinea*) и др., каштан (*Castanea dentata*), тюльпанное дерево (*Liriodendron tulipifera*), много лиан (*Smilax*, *Vitis* и др.). Выше—пояс смешанных лесов с сахарным клёном, жёлтой берёзой, гемлоком, елями, бальзамической пихтой (*Abies balsamea*), соснами—белой и колючей (*P. pungens*),—с буком (*Fagus grandifolia*) и грабом (*Carpinus caroliniana*). Ещё выше—пояс хвойных лесов из ели (*P. Mariana*), пихты, колючей сосны и туйи (*Thuja occidentalis*). Выше границы леса (1.500—2.000 м) по вершинам гребней распространены заросли рододендрона, ольхи и злаковые луга. К З. и Ю.-З. от Аппалачей господство переходит к дубам и орешнику. И те и другие насчитываются десятками видов. На З. дубово-ореховые леса с примесью платанов, тополей, вязов и клёнов переходят в лесостепь, причём ещё в Техасе встречается дубово-злаковая саванна. По направлению к Ю. и Ю.-В. к дубовым лесам примешиваются сосны (короткохвойная, кустарниковая, факельная), образующие на повышенных песчаных участках в районе Приатлантической и Примексиканской низменности хвойные боры субтропич. типа. В понижениях на темноцветных почвах—дубы, вечнозелёные растения: магнолия, лавролистный дуб, в нижнем ярусе—пальма (*Sabal minor*); деревья перевиты лианами, облеплены т. н. испанским мхом (*Tillandsia usneoides*—цветковое растение из сем. бромелиевых), что вместе с обилием эпифитов придаёт лесам низменностей тропич. вид. Особо в этом районе можно выделить заболоченные леса Флориды и юга Миссисипской низменности с болотным кипарисом (*Taxodium distichum*), тополем, обширными маршами и тропические леса юга Флориды, где обычны мангровые заросли, виды фикусов, пальмы, магнолии и множество лиан. Значительная часть этого района занята культурой хлопка и культурами влажных субтропиков.

Приери Центральных равнин по 100-му меридиану можно разделить на два типа: высокотравную или луговую приерию к В. и низкотравную к З. Для первой характерны многолетние злаки с глубокой корневой системой: бородачи, индейская трава (*Sorghastrum nutans*), ковыли. На С. встречаются заросли кустарников—снежной ягоды (*Symplocarpos*), вишни и др. Для низкотравной приери типичны злаки грама (*Bouteloua gracilis*) и бизоновая трава (*Bulbils* или *Buchloe dactyloides*). В южной части сказывается влияние мексиканской растительности—встречаются опунции, кактусы и агавы. В наст. время высокотравные приери почти целиком освоены под культурную растительность и являются житницей США; низкотравные—в основном скотоводческий район.

В юж. частях Сев.-Американского плоскогорья распространены типы ксерофитной расти-

тельности—от сухих степей до пустынных формаций. Плато Колорадо и наиболее увлажнённые участки Большого Бассейна покрыты сухими прериями, в которых особенно характерна пучковая трава (*Andropogon scoparius*), часты также ковыли, мятлик. Дико растёт здесь подсолнечник. Район в значительной степени освоен человеком. В более засушливых районах Техаса, Аризоны, Нью-Мексико развиты злаковые полупустыни с чёрной



Калифорния. Секвойи.

грамой и характерным бобовым кустарником мескит, вместе с опунцией придающими этим районам вид саванны. Для Большого Бассейна типичны полынная (доминант—чёрная полынь, *Artemisia tridentata*) и лебедовая (*Artilex confertifolia*) пустыни. Последняя встречается также и в засушливых районах Орегона и Калифорнии. К Ю. от 37° с. ш. встречается особый тип креозотовой пустыни с креозотовым кустом (*Covillea tridentata*), с юкками, опунциями, агавами и гигантскими стрелчатыми кактусами. Это—единственный район в США, где вызревают финики. На засоленных участках внутренних плато (гл. обр. в Большом Бассейне)—различные солянки (*Dondia*, *Salicornia*). Склоны Скалистых гор покрыты хвойными, преимущественно сосновыми лесами с примесью дубов, ивы, тополя и берёзы. Выше границы леса (3.400—3.600 м) развиваются субальпийские и альпийские луга. В области тихоокеанских горных цепей также давно сложился самостоятельный центр древесной флоры хвойных, сохранившей ряд видов с начала мелового периода. Наиболее интересны из них секвойи, или мамонтовое дерево (веллингтония), из к-рых вечнозелёная секвойя (*Sequoia sempervirens*), достигающая 100 м высоты и 1 м в диаметре, образует вдоль

Тихоокеанского побережья на протяжении 600 км пояс шириной в 30 км. Обычно они встречаются вместе с дугласией (*Pseudotsuga taxifolia*), гемлоком, гигантской пихтой (*Abies grandis*), гигантской туйей и дубом. В этих лесах развит вечнозелёный подлесок из магонии, тюльпанного дерева и азалии с опадающей листвой. На западных склонах Сьерра-Невады сохранилось 26 рощиц вымирающей гигантской секвойи (*S. gigantea*), отдельные экземпляры к-рой имеют возраст в 4.000 лет и достигают 110 м высоты при 15 м в диаметре. На Береговых цепях Калифорнии растут леса из жёлтой (*P. ponderosa*) и сахарной (*P. Lambertiana*) сосны, белой пихты (*A. concolor*) и ладанного кедра (*Libocedrus decurrens*), дающих очень ценную древесину; встречается и пальма *Washingtonia*. В юж. части Береговых цепей и частично в нижней зоне Сьерра-Невады и Скалистых гор встречаются субтропич. заросли из вечнозелёных дубов и кустарников—т. н. чапараль, напоминающий средиземноморский маквис. Вблизи степей внутренних плато этот тип переходит в редколесье из можжевельников и кустарниковых видов дубов и сосен. Горные хребты (в северном влажном районе, начиная с 1.800 м) покрыты альпийскими лугами.

Е. Лукашова.

Животный мир. В зоогеографич. отношении территории США входит в *Неарктическую* (*Неоарктическую*) область (см.). В своей главной массе животный мир США типичен для Сонорской подобласти, к-рая занимает почти всю территорию США, захватывая на юге и значительную часть Мексики. Как известно, фауна именно Сонорской подобласти содержит наиболее характерные для Неарктики формы; большинство групп, подчёркивающих различия между Неарктикой и Палеарктикой, и в частности эндемичные формы сосредоточены именно в этой подобласти. Общих европейско-американских видов в Сонорской подобласти почти нет. Фауна её довольно богата и разнообразна, содержит не только эндемичные формы, но и проникающие сюда с севера и гл. обр. с юга; последнее обстоятельство увеличивает своеобразие фауны Сонорской подобласти и придаёт ей известные черты переходного характера. В экологическом отношении данная подобласть довольно разнообразна: степи, в нек-рых местах (запад) настоящие пустыни, сравнительно высокие горы, разнообразные леса, субтропическая Флорида с её влажным климатом, болотами и т. д. В нек-рых частях территории США, гл. обр. в районе Скалистых и Аллеганских гор, водятся животные, характерные для Канадской подобласти, граница к-рой с Сонорской подобластью недостаточно определённая.

Из млекопитающих в фауне США наиболее крупным является бизон, замещающий в Неарктике палеарктического зубра. Ещё менее сотни лет тому назад бизоны водились огромными стадами в прериях Северной Америки, но затем вследствие хищнического истребления число их значительно сократилось, и только в результате специально принятых мер к их охране удалось спасти этих животных от окончательного истребления; в наст. время имеется несколько довольно многочисленных специально охраняемых стад бизонов. Из сем. оленьей вапиту, американский сев. олень и американский лось относятся к родам, общим для Неарктики и Палеарктики. Специально неар-

ктическим представителем этого семейства является виргинский олень (*Odocoileus virginianus*), представленный в США несколькими подвидами, а также близкие виды—длинноухий олень (*O. hemionus*) и чёрнохвостый олень (*O. columbianus*). На территории США водятся и оригинальное млекопитающее—вилорог (*Antilocapra americana*), относимое обычно к соборной группе *антилоп* (см.),—единственное из полорогих, имеющее разветвлённые и периодически сбрасываемые рога. Представителями сем. медведей в фауне США являются чёрный медведь, или барибал, по размерам несколько меньше палеарктического бурого медведя, и огромный серый медведь, или гризли. На С. и В. водится волк, американский подвид обыкновенного серого волка, а в прериях—луговой волк, или *койот* (см.). Лисицы представлены на территории США красной лисицей, живущей в вост. штатах и представляющей американский подвид обыкновенной лисицы, и широко распространённой типично американской виргинской лисицей. Кошачьи в фауне США представлены несколькими формами рысей (рыжая рысь, нагорная рысь и др.), а также пумой, к-рая является настоящим панамериканским видом, распространённым от Патагонии до Аляски; в юж. частях территории США (пограничных с Мексикой) встречаются ягуар и оцелот, типичные для фауны Южной и Центральной Америки. Хищники из сем. куниц в фауне США имеют сравнительно многочисленных и разнообразных представителей. Американский соболь и пекаан замещают там палеарктических лесную куницу и соболя, а северо-американская выдра—палеарктическую речную выдру. Живущий на равнинах американский барсук принадлежит к особому, свойственному лишь Неарктике, роду. Широко распространены на территории США воюнки, дающие ценный скунсовый мех; эта группа исключительно американская. Широкое распространение имеет и северо-американская норка; из других представителей семейства водятся черноногий хорёк (прерии), американский горноста́й и ласка. Широко по лесам распространён енот; у мексиканской границы водится белоногая осу́ха. В горах водятся толсторогий баран, ближайший родственник восточно-азиатского снежного барана, и оригинальное типично американское млекопитающее—снежная коза (см. *Коза снежная*). Из грызунов в фауне США имеется несколько видов белок, сурков, эндемичный род—луговая собачка (*Synomys*), эндемичные же бобровые белки (*Haplodontidae*), затем свойственные также исключительно Америке мешетчатые крысы, особый род тушканчиков (*Zapus*), древесные дикобразы, оригинальный лесной заяц, по образу жизни несколько сходный с кроликом, ценный пушной зверь—ондатра и др. Из отряда *насекомоядных* (см.) один род землероек и 4—5 родов кротов (в том числе звездорылы) эндемичны для Неарктики. Десятипоясный броненосец, встречающийся в Техасе, пекари, водящийся в Техасе и Луизиане, и опоссумы, распространённые на С. до Великих озёр, являются пришельцами из Неотропической области.

Фауна птиц на территории США довольно богата и разнообразна. В её состав входят и многие формы, параллельные палеарктическим, и многочисленные пришельцы из Неотропической области и эндемичные для Сонорской

подобласти группы; к последним в первую очередь относятся подсемейство индеек (Meleagridae) и семейство зубатых курапатов (Odontophoridae). Неотропическими по происхождению являются трупалы (желтушники, кассики, челоуховцы), тиранны, колибри, попугаи из семейства Conuridae (каролинский перекитт), калифорнийский кондор и нек-рые др. Характерными для птиц США являются и виргинский кардинал, американский дубонос, различные виды дятлов, земляная сова, виргинский филин, луговой тетерев, американский дрозд-пересмешник, крапивник-пересмешник, голубой чекан, американский шипохвостый стриж, виргинский рогатый козодой и мн. др. — Из пресмыкающихся для фауны США характерны несколько видов черепах, очень ядовитые гремучие змеи, ящерицы игуаны и миссисипский аллигатор, водящийся в юго-вост. углу территории. Из земноводных — огромная лягушка-бык, несколько видов квакш, скрытожаберник, амблостома, известная по своей половозрелой личиночной форме (аксолотль), амфиума и сирена. — В пресных водах США есть ряд родов рыб, общих с Европой; наиболее же характерными являются мелкие окуньюе из подсем. Etheostominae, солнечная рыба, ушастая солнечная рыба, каменный окунь, круглая солнечная рыба, слепая пещерная рыба, особенно же *амия* (см.) и панцирная щука (Lepidosteus, см. *Клювонос*). — К насекомым США относятся в числе прочих и причиняющие большой вред колорадский жук и виноградная филлоксеры, завезённые и в Европу. И. Хибарин.

Естественные ландшафтные области. По совокупности всех физико-географических элементов в США можно выделить 7 ландшафтных областей: 1) Аппалачскую горно-лесную, 2) Береговых низменностей и равнин, 3) Великих озёр, 4) Центральные равнины, 5) Скалистых гор, 6) Внутренних плато и 7) Тихоокеанского Запада.

1) Аппалачская горно-лесная область. Для всей области характерны: рельеф древних, сильно сглаженных и разрушенных средневысотных хребтов, чередующихся с глубокими долинами; обильное равномерное увлажнение (св. 1.000 мм) как западных, так и восточных склонов; мягкий прохладный климат умеренных широт, с оттенками, вносимыми вертикальной зональностью; многочисленность хотя и коротких, но полноводных рек с постоянным питанием; густая разнообразная древесная растительность, также с вертикальными поясами, и особый горно-лесной животный мир Аллеганской подобласти (виргинский олень, чёрный медведь, волк, лисица, енот, скунс, рысь, виргинский опоссум, пекари и др.). Следует различать подобласти Сев. и Юж. Аппалачей. Для первых типичны большая раздробленность рельефа, бывшего под сплошным ледниковым покровом, оставившим яркие следы в морфологии; более холодный климат с снежной зимой; смешанные леса на подзолистых почвах. Отпрепарированные эрозийные хребты Юж. Аппалачей не имеют ледниковых черт. Строго параллельные, они сохраняют все структурные зоны, богаты ископаемыми, климат здесь теплее и влажнее, снеговой покров по направлению к югу становится менее мощным и менее длительным, сохраняясь у подножий лишь 10—15 дней. Нижние склоны оцеты широколиственными лесами на бурозе-

мах и желтозёмах, а смешанный лес начинается лишь с 600—800 м.

2) Районы Береговых низменностей объединяют общая незначительная высота и равнинность рельефа (в среднем до 200 м), юность и мягкость слагающих пород, преобладание субтропич. климата, хвойных заболоченных боров и лагунных берегов. Наиболее отличается от остальных подобласть Средне-Атлантической низменности от Лонг-Айленда до мыса Гаттераса и Сев. Каролины: резкая изрезанность суши, глубокие ветвистые заливы — эстуарии, пререзающие всю низменность вплоть до Пидмонта, полуостровной характер суши с обрывками морских террас, поросшими соснами. Подобласть Пидмонта характеризуется более возвышенным (в среднем 250—400 м) и холмистым рельефом на жёстком основании кристаллич. пород, порожистыми, обрывающимися водопадами, реками, дубово-сосновыми лесами. Обширная подобласть Юго-Восточной низменности и Флориды с плоским рельефом (высота 10—100 м) отличается субтропическим климатом, бесснежной зимой, осадками до 1.500 мм с летним максимумом, значительными просторами болот и заболоченных лесов с болотным кипарисом (*Taxodium distichum*), сосновыми борами на водоразделах и вечнозелёными лесами, перевитыми лианами, с эпифитами на желтозёмных почвах. Выравненное лагунное побережье с косами и дюнами, подпруживающими медленно текущие реки, покрыто маршами. Район береговой низменности Техаса отличается более жарким и сухим климатом и ксерофитным характером растительности. Подлинно тропический характер ландшафта имеет район южной оконечности Флориды, окаймлённой коралловыми рифами, с годовыми амплитудами температур до 8°, типично тропической растительностью и животным миром.

3) Область Великих озёр выделяется по наличию огромного водного зеркала озёр, вызывающего смягчение и увлажнение климата, смещение сезонов. Территория, окружающая озёра, характеризуется моренным холмистым рельефом с бесчисленными озерами и болотами, наличием куэстовых уступов, густыми смешанными лесами и богатыми месторождениями железа и меди.

4) Для области Центральных равнин обычны обширные выравненные пространства с ненарушенным залеганием осадочных пластов на кристаллическом фундаменте, неустойчивость климата при контакте полярных и тропических воздушных масс, увеличение континентальности с В. на З. и суровости с Ю. на С., степная растительность и фауна (бизон, антилопа-вилорог, койот, суслики, луговая собачка и др.). Подобласть низких прерий (до 102° з. д. на З.) представляет собой чашу с осью в виде Миссисипи и приподнятыми до 500—800 м краями. Выделяется район левобережья Миссисипи, слабо всхолмленный обширными куполами, сильно расчленённый ветвистой, глубоко врезающей речной сетью и оврагами, с карстовыми явлениями в палеозойских известняках, с месторождениями угля, нефти и газа; сохранились пятна дубово-ореховых и каштановых лесов. Количество осадков достигает 700—800 мм. Северный район низких прерий отличается моренным рельефом, заболоченностью,

континентальным и суровым климатом. Среди высоких злаков встречаются осиново-е колки. Равнинный район правобережных прерий имеет более жаркое лето, 500—600 мм неустойчивых осадков (летние ливни); на чернозёмовидных и чернозёмных почвах—высокотравный покров (распаханный). Район богат нефтью. Отрог Аппалачской складчатости образует Приарканзасский горно-лесной район сильно разрушенных массивов до 800 м, лучше увлажнённых и поросших дубово-сосновым лесом; месторождения цветных металлов. Широкие долины рек Миссисипи и нижней Огайо с бесчисленными меандрами и старицами, с прирусловыми валами и болотами также выделяются в самостоятельный ландшафтный район. Подобласть Высокого плато прерий, сложенно-горизонтальными меловыми и третичными пластами, характеризуется повышенным (1.000—2.000 м) равнинным рельефом, континентальным, сухим (250—500 мм) климатом, низкотравной степной растительностью на каштановых почвах, блуждающими и часто пересыхающими реками, сильно эродированным уступом на С. и В. (badlands). Северный район более горист (отроги Скалистых гор) и всхолмлен ледниковыми отложениями. Климат резко континентальный. Южный район—плоский, с более тёплым климатом, в Льяно Эстакадо—даже пустынный, с ксерофитной и суккулентной растительностью.

5) Меридиональная область Скалистых гор состоит из многочисленных хребтов до 4.400 м выс., разделённых глубокими долинами или котловинами. Орошается довольно слабо (600—900 мм). Климат и растительность (преобладают ели, сосны и можжевельники) подчинены вертикальной зональности. Горная фауна (гризли, толсторогий баран, снежная коза, древесный динозавр и др.). Подобласть Северных Скалистых гор отличается наибольшей раздробленностью, запутанностью глыбовых хребтов, сложенных преимущественно интрузивными породами, глубокими трещинами и ущельями, а также резкими чертами не только древнего, но и современного оледенения и альпийскими формами рельефа. Суровый холодный климат с осадками 800—900 мм. В подобласти Средних Скалистых гор между массивными хребтами располагаются обширные котловины, очень характерны вулканические формы и явления в районе Йеллоустона и Снейка. Подобласть является важнейшим гидрографическим узлом. В Южных Скалистых горах преобладают складчатые, почти параллельные кулисообразные слабо залесенные цепи с громадными карами и трогами былого оледенения, заключающими небольшие ледники и снежники; между хребтами степные котловины засушливых «парков» с медленно текущими реками, прорезающими хребты в глубоких ущельях; здесь второй гидрографический узел США.

6) Замкнутая область Внутренних плато представляет собой спенепленизированные плоскогорья с резко засушливым (100—400 мм осадков) континентальным климатом, интенсивными процессами физического выветривания, развитием бессточных бассейнов, степной, полупустынной или пустынной ксерофитной растительностью на серозёмных или пустынных песчаных, засоленных или каменистых почвах. В подобласти Колумбийского плато мощный лавовый покров скрыл

былую складчатую структуру и лежит на выс. 700—1.000 м. Проникающие с З. осадки (250—400 мм) и снега Скалистых гор позволяют Колумбии и Снейку пересечь в глубоких каньонах в основном безводное плато. На светло-коричневых, каштановых и чернозёмовидных почвах развивается низкотравно-злаковая или полынная степь, а на С. плато с конечно-моренным рельефом, флювиоглациальными и озёрными отложениями—даже лесостепь. Совершенно бессточная подобласть Большого Бассейна отличается более неровным рельефом—чередование горстовых меридиональных гребней и котловин (basin and ranges), пересыхающими или заканчивающимися в многочисленных солёных озёрах речками, исключительно засушливым и континентальным климатом (осадков 100—200 мм, средняя темп-ра июля 22—23°, января—3—4°, морозы до—32°, а жара до 58°), пустынной полынной, соляноковой или лебедовой растительностью. Подобласть пустынь (Мохаве и Хила) сильно опущена (100—300 м), с останцовыми массивами среди плоской песчаной пустыни, поросшей лишь мексиканскими суккулентами и крестоцветным кустом; заморозки отсутствуют, средняя темп-ра июля доходит до 35—36°, а количество осадков падает от 50—60 мм до 0 мм. Наиболее поднята подобласть плато Колорадо (выс. 2—3 тыс. м), где на докембрийском основании залегает горизонтальная серия осадочных пластов от палеозоя до миоцена включительно. Оборванные уступами концентрические плато «мезас» изрезаны глубочайшими каньонами р. Колорадо и её притоков, отличающихся чрезвычайно неустойчивым режимом (летом не пересыхает лишь сама Колорадо). В северном районе «страны каньонов» многочисленны лакколитовые конусы, а по окраинам плато—вулканические массивы. На возвышенностях количество осадков достигает 750 мм, снижаясь до 100 м на дне каньонов. Контрасты темп-р также велики, а растительность и почвы очень разнообразны—от хвойных лесов и лугов наверху до кактусовых пустынь внизу. К С. от плато Колорадо выделяется опущенная между Средними и Южными Скалистыми горами подобласть бассейнов Вайоминга и Уинты, где меловые и эоценовые континентальные отложения почти погребли складчатые хребты. Водоразделы проходят по выравненному полупустынным плато с суровым климатом, морозами, длиющимися до 10 мес., и скудной полупустынной растительностью. В отличие от Скалистых гор и Большого Бассейна, исключительно богатых цветными и редкими металлами, Вайоминг заключает месторождения угля и фосфоритов.

7) Область Тихоокеанского Запада состоит из параллельных систем Береговых цепей и Каскад—Сьерра-Невады с глубокими депрессиями Вилламетской и Калифорнийской долин между ними. Близость к океану сказывается в обильном увлажнении и густом растительном покрове зап. склонов. Спенепленизированная глыба Каскад отличается насаженными на плато (2—2,5 тыс. м) конусами вулканов до 4.400 м, одетых снежными шапками с сползающими ледниками, древнегладциальными формами рельефа, обильным увлажнением (до 2.000 мм) и хорошо орошённым западным склоном, заросшим мощным хвойным лесом (преобладает дугласия). В подобласти Сьерра-Невады отсутствует вулканизм, а боры приобретают субтропический и смешан-

ный тип (характерна гигантская секвойя). Как и в Каскадах, наряду с гребневой частью, в самостоятельный ландшафтный район выделяется крутой, голый, почти не получающий влаги восточный склон, с редкими жёлтыми соснами. Вилламетская долина в северном районе прикрыта моренными и флювиогляциальными отложениями, в южном — вулканическими породами и аллювием. Климат умеренно-влажный, позволяющий на С. произрастать лесной, а на Ю. — луговой растительности. С.-З. Береговых цепей — массив Олимп, Береговой вал и массив Клатат — самый влажный район США (2—3 т. мм). Постоянные дожди, высокая влажность, ровные, сравнительно низкие температуры, наличие ледников и пыльная хвойная растительность характерны для этой подзоны. Складчатые, а южнее горстово-глыбовые хребты (до 3.000 м) сейсмичного юго-запада отличаются субтропическим океаническим климатом, с зимним максимумом осадков, прохладным летом (июль +14,5°, сентябрь +16°) и мягкой зимой (январь +10°). Леса из вечнозелёной секвойи с примесью других хвойных и вечнозелёным подлеском сменяются к югу, в связи с уменьшением влаги и увеличением летних температур, зарослями колочих низкорослых деревьев и кустарников — «чапаралем». Район Лос-Анджелеса известен месторождением нефти. Глубокая впадина замкнутой и защищённой горами как от влажных, так и от холодных ветров Калифорнийской долины выполнена мощной толщей плодородного древнего и современного аллювия. Средиземноморский климат имеет континентальный характер с высокими летними температурами (июль +28—29°) и мягкой зимой (январь +8°). Осадки на С. достигают 800—900 мм, на Ю. — только 200—250 мм, поэтому южная часть представляет полупустынное пространство, тогда как на С. — цветущие сады фруктовых (гл. обр. цитрусовых) деревьев.

Е. Лукашова.

III. Территория и население.

Официальная амер. статистика делит США на 9 районов: Новую Англию, Средне-Атлантический, Центральный Сев.-Восточный, Центральный Сев.-Западный, Южно-Атлантический, Центральный Юго-Восточный, Центральный Юго-Западный, Горный, Тихоокеанский. Наряду с этим делением исторически сложилось деление США на три главных района — Север, Юг и Запад, охарактеризованных В. И. Лениным как «промышленный север, бывший рабовладельческий юг и колонизуемый запад» (см. Ленин, Соч., т. XVII, стр. 577). Группировку штатов и размещение населения США см. табл. 1.

Рост населения. Огромные пространства США с разнообразными естественными богатствами стали привлекать к себе европейских переселенцев ещё с 17 в. К 1790 население США (в пределах того времени) составляло 3,9 млн. чел. Со времени образования США и особенно после победы пром. Севера над рабовладельческим Югом (1865) страна стала на путь быстрого капиталистич. развития. Увеличение спроса на рабочую силу и сравнительно высокая заработная плата создали условия для широкой иммиграции. «Быстро развивающиеся в промышленном отношении страны, вводя больше машин, вытесняя отсталые страны с мирового рынка, поднимают заработную плату выше среднего и привле-

Табл. 1. — Группировка штатов и размещение населения США (по переписи 1940).

Районы и штаты	Площадь (тыс. км²)	Всё население (в тыс.)	Гор. население (в % ко всему нас.)	Фермерское нас. (в % ко всему нас.)	Плотность всего на- селения на 1 км²
США	7.839,0	131.669	56,5	23,1	16,8
В том числе:					
I. Промышлен- ный Север	2.422,1	76.120	67,0	15,4	31,4
1) Новая Англия	172,0	8.437	76,1	7,3	49,1
Мен	85,6	847	40,5	20,9	9,9
Нью-Гемпшир	24,2	492	57,6	14,5	20,3
Вермонт	24,8	359	34,3	29,8	14,5
Массачусетс	21,4	4.317	89,4	3,3	211,7
Род-Айленд	3,2	713	11,6	2,3	222,8
Коннектикут	12,8	1.709	67,8	6,1	133,5
2) Средне-Атланти- ческие штаты	265,7	27.540	76,8	6,4	103,6
Нью Йорк	127,4	13.480	82,8	5,2	105,8
Нью-Джерси	21,3	4.160	81,6	3,5	195,3
Пенсильвания	116,9	9.900	66,5	9,2	84,7
3) Центр. Сев.-Вост. штаты	642,6	26.626	65,5	17,4	41,4
Огайо	106,3	6.108	66,8	15,7	65,0
Индиана	94,1	3.428	55,1	23,9	36,4
Иллинойс	146,8	7.897	73,6	12,4	53,8
Мичиган	110,2	5.256	65,7	16,6	35,0
Висконсин	145,2	3.138	53,5	28,2	21,6
4) Центр. Сев.-Зап. штаты	1.241,9	13.517	44,3	34,0	10,1
Миннесота	119,3	2.792	49,8	32,8	12,7
Айова	145,4	2.538	42,7	36,7	17,5
Миссури	179,8	3.785	51,8	28,8	21,1
Сев. Дакота	183,5	642	20,6	51,1	3,5
Южная Дакота	201,0	643	24,6	47,9	3,2
Небраска	200,8	1.316	39,1	37,9	6,6
Канзас	212,1	1.801	41,9	33,7	8,5
II. Бывший ра- бовладель- ческий Юг	2.386,6	41.666	36,7	39,3	17,7
5) Южно-Атлантич. штаты	732,8	17.823	38,8	33,7	24,3
Делавар	61,9	267	52,3	17,2	43,8
Мериленд	31,9	1.821	59,3	13,4	57,1
Округ Колумбия	0,2	663	100,0	0,1	3.315,0
Виргиния	110,4	2.678	35,3	34,6	24,3
Зап. Виргиния	62,6	1.102	28,1	18,0	30,4
Сев. Каролина	135,8	3.572	27,3	46,3	26,3
Юж. Каролина	80,3	1.900	24,5	48,2	23,7
Джорджия	153,5	3.124	34,4	43,8	20,4
Флорида	152,0	1.897	55,1	16,3	12,5
6) Центр. Юго-Вост. штаты	470,0	10.778	29,4	49,1	22,9
Кентукки	105,1	2.846	29,8	44,4	27,1
Теннесси	108,8	2.916	35,2	43,8	26,8
Алабама	134,7	2.833	30,2	47,5	21,0
Миссисипи	121,4	2.184	19,8	64,4	18,0
7) Центр. Юго-Зап. штаты	1.133,8	13.065	39,8	38,8	11,5
Арканзас	138,1	1.949	22,2	57,1	14,1
Луизиана	125,6	2.364	41,5	56,3	18,8
Оклахома	181,4	2.336	37,6	41,0	12,9
Тексас	688,7	6.415	45,4	33,8	9,3
III. Колонизу- емый Запад	3.080,3	13.883	58,5	17,2	4,5
8) Горные штаты	2.240,0	4.150	42,7	27,0	1,9
Монтана	180,7	559	37,8	21,3	1,5
Айдахо	217,3	525	33,7	38,8	2,4
Вайоминг	253,6	251	37,3	29,0	1,0
Колорадо	269,2	1.123	52,6	22,5	4,2
Нью-Мексико	317,6	532	33,2	33,6	1,4
Аризона	295,1	499	34,8	23,1	1,7
Юта	220,1	550	55,5	19,0	2,5
Невада	286,7	110	39,3	14,4	0,4
9) Тихоокеанские штаты	840,0	9.733	65,3	13,0	11,6
Вашингтон	179,0	1.736	53,1	19,6	9,7
Орегон	150,4	1.090	48,8	23,8	4,4
Калифорния	410,6	6.907	71,1	9,7	16,8

* Т. е. часть сельского населения, занятая сельским хозяйством.

кают наёмных рабочих из отсталых стран... Америка всё быстрее идёт вперёд, беря со всего мира наиболее энергичное, способное к труду рабочее население» (Ленин, Соч., т. XVII, стр. 40 и 41). По темпам увеличения численности населения на протяжении 19 в. США превосходили все страны мира: тогда как число жителей в Европе за 1800—1900 возросло на 114%, а во всём мире на 86%, в США оно увеличилось с 5.308 тыс. до 75.995 тыс., т. е. более чем в 14 раз. Такие исключительно высокие темпы были связаны гл. обр. с широкой иммиграцией из европейских стран, принявшей массовые размеры во второй половине 19 в. и возравставшей вплоть до первой мировой войны.

наступлением общего кризиса капитализма, когда темпы пром. развития США значительно замедлились, а размеры хронической безработицы исключительно выросли, широкая иммиграция стала нежелательной для амер. буржуазии. Рядом иммиграционных законов годовые квоты иммиграции неоднократно подвергались значительным сокращениям. С изданием законов, жёстко ограничивавших иммиграцию, и особенно с наступлением мирового экономич. кризиса 1929—33 иммиграция достигла минимальных размеров (23,1 тыс. чел. в 1933), причём в 1932—35 эмиграция превышала иммиграцию.

Естественное движение населения. Изменения рождаемости, смертности и естественного

Табл. 2.—Рост численности населения и иммиграция в США.

	1800	1850	1870	1890	1900	1910	1920	1930	1940
Численность населения (в тыс.)	5.308	23.192	38.558	69.948	75.995	91.972	105.711	122.775	131.669
Увеличение численности населения за каждое предшествующее десятилетие (в тыс.)	1.379	6.123	7.115	12.792	13.047	15.977	13.739	17.064	8.894
Иммиграция за каждое предшествующее десятилетие (в тыс.) . . . . .	...	1.714	2.315	5.247	3.688	8.795	5.736	4.107	528
Иммиграция в % к увеличению населения за каждое предшествующее десятилетие . . . . .	...	28,0	32,5	41,0	28,3	55,0	41,7	24,1	5,9

Вначале в потоке европейских иммигрантов резко преобладали выходцы с Британских островов; примерно со второй четверти 19 в. к ним присоединились переселенцы из Цен-

Табл. 3.—Естественное движение населения (на 1.000 чел.).

Годы	Рождаемость	Смертность	Естественный прирост
1915	23,1	14,1	11,0
1920	23,7	13,1	10,6
1930	18,9	11,3	7,6
1940	17,9	10,8	7,1

тральной Европы и Скандинавских стран; с 90-х гг., при резком сокращении иммиграции из Германии, сильно возрос поток иммигрантов из Восточной и Южной Европы (России,

Табл. 4.—Возрастной состав населения США (в тыс., по переписи 1940).

Возрастные группы (по годам)	Мужчины	Женщины	Всего
0—4 года	5.368	5.230	10.598
5—9 лет	5.451	5.275	10.726
10—14 »	5.974	5.816	11.790
15—19 »	6.187	6.159	12.346
20—24 »	5.665	5.897	11.562
25—29 »	5.469	5.677	11.146
30—34 »	5.101	5.159	10.260
35—39 »	4.781	4.795	9.576
40—44 »	4.458	4.344	8.802
45—49 »	4.200	4.011	8.211
50—54 »	3.743	3.469	7.212
55—59 »	2.999	2.811	5.810
60—64 »	2.400	2.314	4.714
65—69 »	1.894	1.899	3.793
70—74 »	1.267	1.189	2.456
75 лет и старше	1.216	1.381	2.607
Итого	66.183	65.486	131.669

Австрии, Италии). В последние десятилетия усилилась иммиграция в США из Канады, Мексики. Своего кульминационного пункта иммиграция достигла в первом десятилетии 20 в. После этого она стала уменьшаться. С

прироста населения США характеризуются данными табл. 3.

Половой и возрастной состав населения. В среднем по США процентное соотношение мужчин и женщин составляло, по переписи 1940, 50,3% мужчин и 49,7% женщин, или на 100 женщин 101,1 мужчин (см. табл. 4). Удельный вес женщин, как правило, несколько выше в наиболее плотно заселённых штатах на востоке (Массачусетс, Род-Айленд, Нью Йорк и др.), тогда как на Западе, в штатах более молодых по заселению, заметно преобладание мужской части (в Горных штатах на 100 женщин насчитывается 108,2 мужчин, в Тихоокеанских—105,3). Среди городского населения США соотношение мужчин и женщин обратное: на 100 женщин—95,8 мужчин.

Состав населения по религиозной принадлежности. По специальной переписи 1936, охватившей 55,8 млн. человек, в США насчитывалось 256 различных религиозных организаций, объединявших в общей сложности 199.302 религиозных общины. Многие религиозные организации представляют собой лишь мелкие секты.

Табл. 5.—Число религиозных общин и членов наиболее крупных религиозных организаций.

Религиозные организации	Число религиозных общин	Число членов (в тыс.)
Протестантские:		
Бaptисты	49.478	8.262
«Ученики» Христа	5.566	1.196
Мормоны	2.072	774
Лютеране	14.788	4.245
Методисты	42.327	7.002
Пресвитериане	12.685	2.514
Протестантская епископальная церковь	6.407	1.735
Восточно-православные церкви	659	357
Римско-католическая церковь	18.409	19.915
Иудейская организация	3.728	4.641

Римско-католическая церковь играет ведущую роль в религиозной жизни Западных штатов (кроме Айдахо и Юты, где преобладают мормоны). На юге более всего распространено баптистское или методистское вероучение. В Центральных Сев. штатах сравнительно широко распространено лютеранство.

Распределение населения по основным районам. Большая часть прироста населения в США приходится на промышленный Север, быстро продвигавшийся по пути капиталистич. развития со времени образования США как самостоятельного гос-ва. В этом районе ожидалась основная масса иммигрантов. Этот же район даёт наивысшую в стране плотность населения (31,4 чел. на 1 км² в 1940). Значительно медленнее развивавшийся бывший рабовладельческий Юг мало привлекал иммигрантов и поэтому, несмотря на более высокий естественный прирост населения, показывает сравнительно с Севером значительно более медленное увеличение населения. Плотность населения Юга—всего 17,7 чел. на 1 км². Несмотря на значительную быстроту колонизации Запада, плотность его населения составляет лишь 4,5 чел. на 1 км². Основная масса населения этого района сосредоточена в Калифорнии (49,8%), гл. обр. в Большой Калифорнийской долине. По переписи 1940, население США распределялось след. образом по основным районам: на Севере сосредоточено 57,8% населения США, на Юге—31,6% и на Западе—10,6%.

Табл. 6.—Рост численности населения США по основным районам (в млн. чел.).

Основные районы	1850	1900	1930	1940
Промышленный Север	14,0	47,4	73,0	76,1
Бывший рабовладельческий Юг	9,0	24,5	37,9	41,7
Колонизуемый Запад	0,2	4,1	11,9	13,9
Итого в США	23,2	76,0	122,8	131,7

Плотность населения в США наивысшая в индустриальном Северо-Востоке (в юж. части Новой Англии и Средне-Атлантическом районе); она постепенно понижается по направлению на запад и юго-запад (см. табл. 1).

Концентрация населения в городах. Сравнительно быстрое пром. развитие США, с одной стороны, и вытеснение мелких земледельцев в с. х-ве—с другой, обусловили систематич. рост удельного веса городского населения, особенно ярко проявляющийся в этой классической стране капитализма. В 1850 г. население составляло 12,5% населения страны, в 1870—20,9%, в 1900—40%, в 1940—56,5%. Среди сельского населения (43,5%) значительная часть не занята сельским хозяйством: чисто фермерское население составляло в 1920 лишь 29,9%, а в 1940—23,1% всего населения страны. Параллельно с ростом удельного веса городского населения протекает процесс его концентрации в крупных городах. В 1900 в США насчитывалось 38 городов с населением в 100 тыс. чел. и выше, а в 1940—92 города, причём в них сосредоточено 28,8% всего населения страны. Пять городов, концентрировавших в 1940 12,1% населения США, насчитывали свыше 1 млн. жителей каждый: Нью-Йорк—7.455 тыс. жит., Чикаго—3.397 тыс. жит.,

Филадельфия—1.931 тыс. жит., Детройт—1.623 тыс. жит., Лос-Анджелес—1.504 тыс. жит. Вокруг каждого из крупных городских центров выросло целое «созвездие» фактически сросшихся с ним промышленных и жилых пригородов, в связи с чем концентрация населения в больших городах фактически значительно повышается. Наиболее высок процент городского населения на промышленном Северо-Востоке, особенно в штатах Средне-Атлантических и трёх южных штатах Новой Англии.

Самодетальное население и трудовые ресурсы. Самодетальное население (т. е. население, занятое по найму или в своём собственном х-ве или свободной профессией и исчисляемое в США в возрасте 14 лет и старше) составляло в 1940 45.166 тыс. чел. Оно было занято в след. отраслях деятельности.

Табл. 7.—Самодетальное население США в 1940.

Отрасли деятельности	Число занятых лиц	
	в тыс.	в %
Сельское и лесное х-во и рыболовство	8.475*	18,8
Добывающая пром-сть	913	2,0
Обрабатывающая пром-сть	10.573	23,4
Строительная пром-сть	2.056	4,5
Транспорт, связь и др. предприятия общественного пользования	3.113	6,9
Оптовая и розничная торговля	7.539	16,7
Финансовые и страховые предприятия	1.468	3,3
Предприятия широкого обслуживания (ремонтные мастерские, парикмахерские, прачечные и т. п.)	864	1,9
Домашняя прислуга	4.009	8,9
Свободные профессии	3.318	7,3
Кино, театр, спорт и т. п.	395	0,9
Государственные учреждения	1.754	3,9
Прочие отрасли	689	1,5
Итого	45.166**	100,0

* На дату переписи (март 1940); в среднем в 1940 в сельском и лесном х-ве и рыболовстве было занято 11.441 тыс. ч. л. ** В это число не входят занятые на общественных (государственных) трудовых работах (в марте 1940—2.906 тыс. чел.) и безработные (в марте 1940—9.164 тыс. чел.).

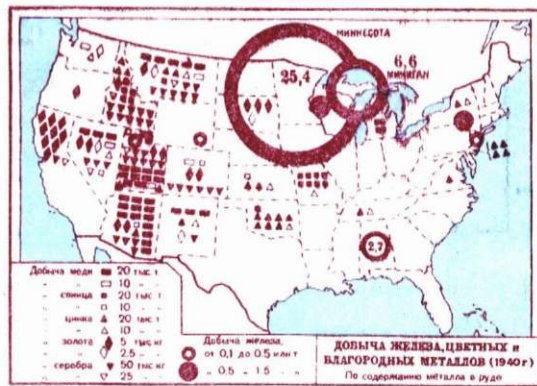
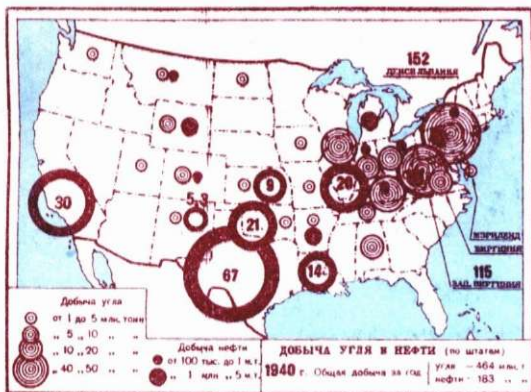
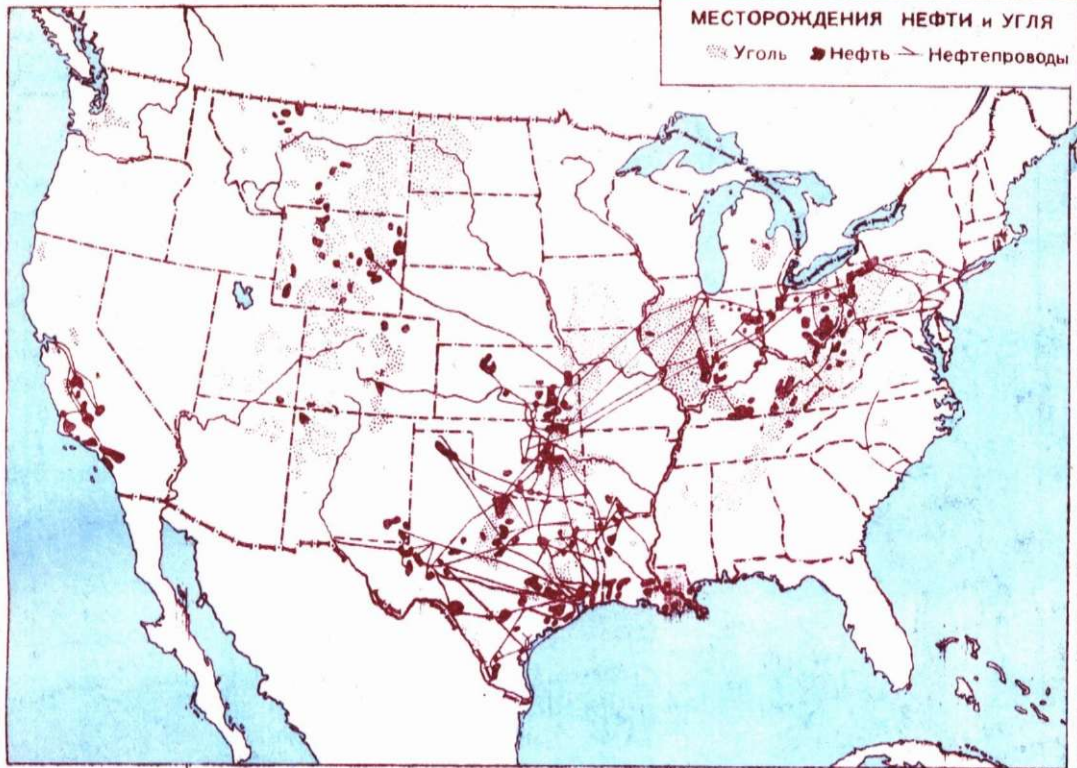
Среди самодетального населения 75,3% мужчин и 24,7% женщин, причём в домашнем обслуживании и свободных профессиях женщин значительно больше, чем мужчин.

Большинство самодетального населения США составляют рабочие и служащие по найму. Наиболее компактную и крупную массу среди амер. трудящихся составляют рабочие и служащие, занятые в пром-сти, причём в самой пром-сти большинство рабочих и служащих сосредоточено в обрабатывающих отраслях: в 1940 в добывающей пром-сти было 6,7%, в строительной—15,2%, а в обрабатывающей—78,1% всего состава рабочих, занятых в индустрии.

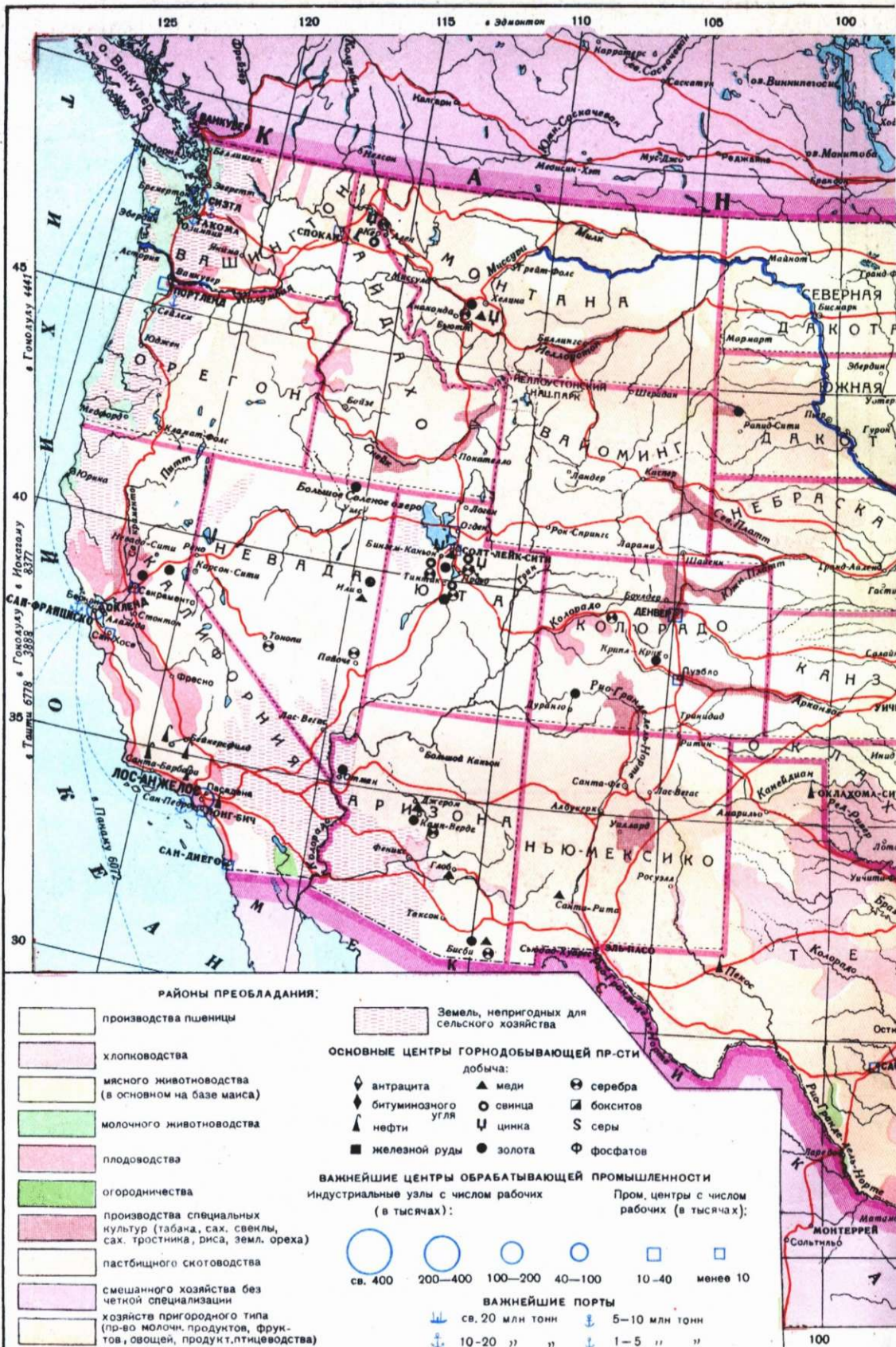
Трудовые ресурсы США огромны. По переписи 1940, из общей численности населения США в возрасте 14 лет и старше в 100.972 тыс. насчитывалось учащихся 9.071 тыс., непригодных к труду—6.446 тыс. чел. и не учётных—1.789 тыс. чел. Следовательно, трудовые ресурсы США составляют 83.666 тыс. чел. Среди последних в собственном домашнем х-ве

МЕСТОРОЖДЕНИЯ НЕФТИ И УГЛЯ

Уголь
 Нефть
 Нефтепроводы



СОЕДИНЕННЫЕ ШТАТЫ АМЕРИКИ



по состоянию до второй мировой войны

МАСШТАБ

150 0 1

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Границы государств
- Границы штатов США
- Столицы государств и доминиона
- Центры штатов США
- Прочие населенные пункты

НАСЕЛЕННЫЕ ПУНКТЫ С ЧИСЛОМ ЖИТЕЛЕЙ		
ЧИКАГО	Св. 1.000.000	КАМДЕН 100.000—200.000
НЬЮ-ЙОРК	500.000—1.000.000	Бронкс 50.000—100.000
ЛОНСОН	200.000—500.000	Нью-Йорк Менее 50.000

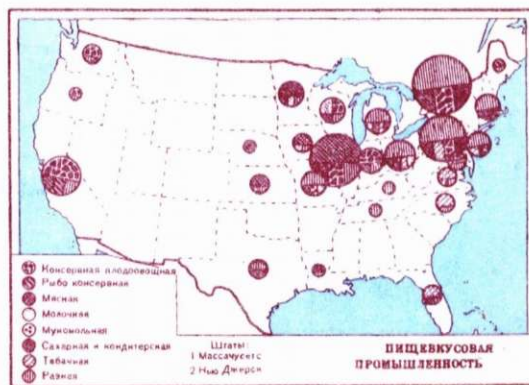
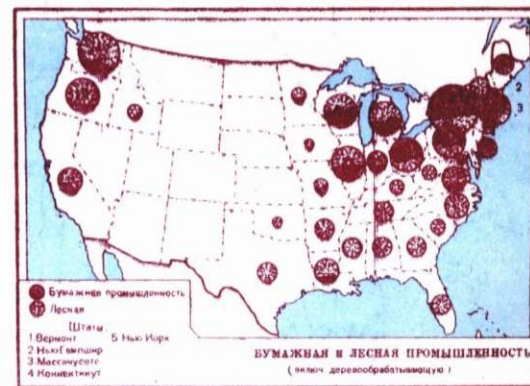
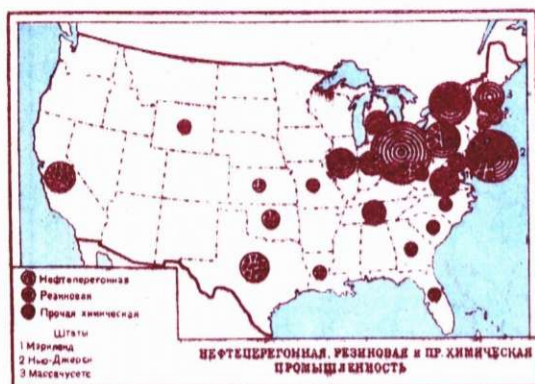
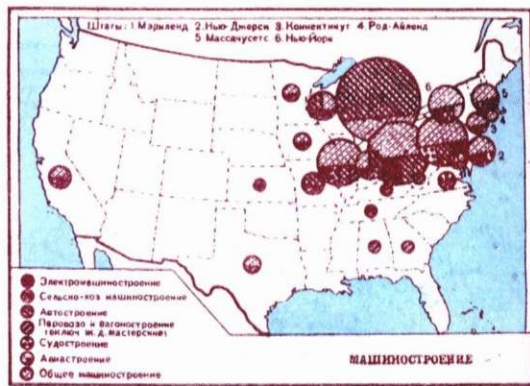
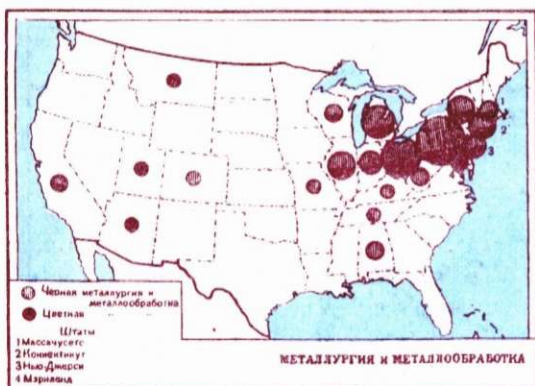
- Важнейшие желез. дороги
- Важнейшие судоход. реки и каналы
- 6059 Морские рейсы с раст. в км

НАЗВАНИЯ ШТАТОВ ОБЦИФРОВАННЫХ НА КАРТЕ:

1. Вермонт 2. Нью-Гэмпшир 3. Массачусетс 4. Род-Айленд 5. Коннектикут 6. Нью-Джерси 7. Делавэр



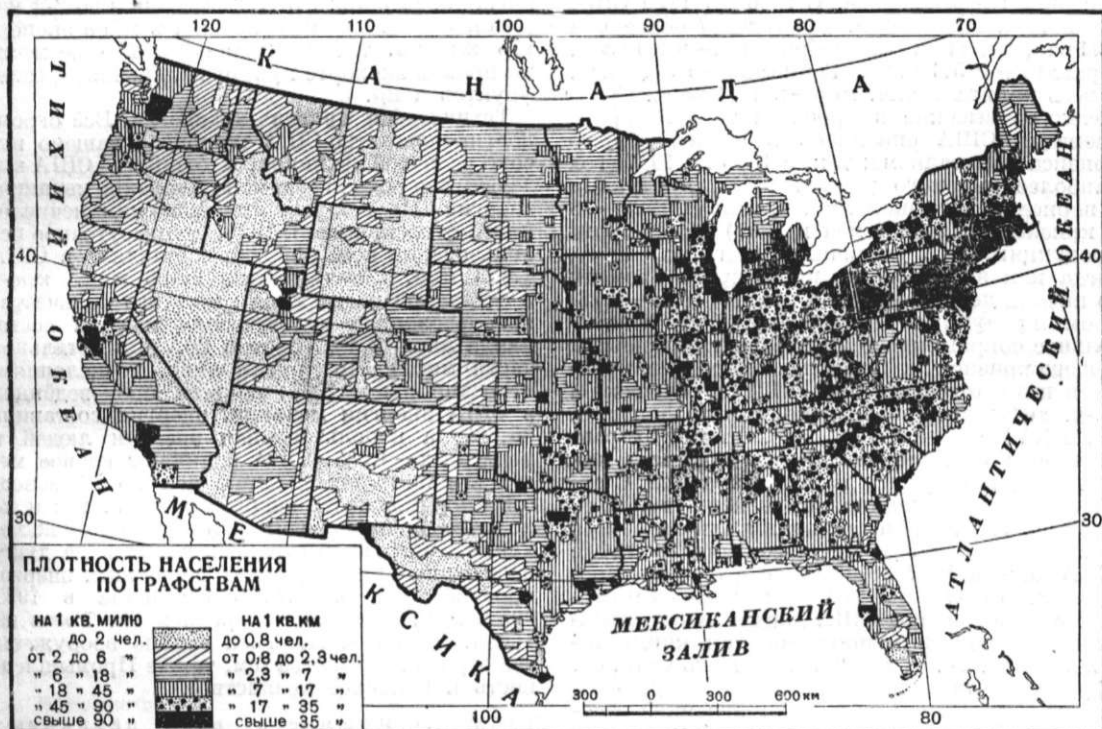
РАЗМЕЩЕНИЕ ОБРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ПО КОЛИЧЕСТВУ РАБОЧИХ В ШТАТАХ до второй мировой войны



было занято 28.838 тыс. чел. На начало 1943 в США было занято во всех отраслях деятельности ок. 60 млн. чел., в том числе в вооружённых силах—6,5 млн., в военной пром-сти—17,5 млн., в гражданской пром-сти—20,6 млн., в сельском х-ве—ок. 8 млн. (к середине 1943 в сельском х-ве было занято 11.900 тыс. чел., в том числе женщин—2,3 млн. чел.) и в других отраслях—около 7,5 млн. чел. Наличие крупных трудовых резервов дало возможность увеличить к началу 1944 численность вооружённых сил до 11 млн. человек без ущерба для военного производства, т. к. и в военной пром-сти число рабочих было предположено одновременно увеличить до 20 млн. чел.

Австрии—480 тыс., Швеции—445 тыс. и т. д. Индейцев, являющихся коренным населением Сев. Америки, насчитывалось в начале её колонизации св. 1 млн. чел. В последующем численность индейцев систематически уменьшалась. Оставшиеся поселены в специально выделенных для них территориях—резервациях, откуда переселение допускается лишь по особым разрешениям.

Негритянское население США состоит из потомков негров-рабов, привозившихся в Северную Америку из Африки в 16—18 вв. и даже в начале 19 в. и скупавшихся гл. обр. плантаторами рабовладельческого Юга. Большая часть негритянского населения (77%)



В значительной части рост использования трудовых резервов осуществлялся вовлечением в производство женщин, главным образом домохозяек. Число занятых женщин увеличилось с 11,1 млн. в марте 1940 (по переписи) до 15,6 млн. чел. к началу 1943 и продолжало увеличиваться и в дальнейшем.

Национальный состав населения. Национальный состав населения США чрезвычайно пёстр. В 1940 среди населения США числилось уроженцев США 120.075 тыс. и иммигрантов (т. е. рождённых вне Соед. Штатов Америки) 11.594 тыс. По официальной статистике, численность белого населения составляет 118.213 тыс., негритянского—12.866 тыс., индейцев—334 тыс., японцев—127 тыс., китайцев—78 тыс. и других—51 тыс. чел. В составе иммигрантов имеются уроженцы всех стран мира. Наибольшее число иммигрантов, проживавших в США в 1940, прибыло из Италии—1.624 тыс., Германии—1.238 тыс., Польши—993 тыс., Великобритании—1.043 тыс., Канады—1.044 тыс., царской России—1.041 тыс. (кроме иммигрантов из частей царской России, не входивших в 1930 в состав СССР, из Эйре—572 тыс.,

сосредоточена на Юге, где в отдельных штатах удельный вес негритянского населения весьма высок: напр., в Миссисипи—49,2%, в Юж. Каролине—42,9%.

А. Санталов.

IV. Экономический очерк.

Общая характеристика народного хозяйства.

США—главная страна капитализма. «Соед. Штаты,—писал в 1914—15 В. И. Ленин,—не имеют равного себе соперника ни по скорости развития капитализма в конце 19 и начале 20 века, ни по достигнутой уже ими наибольшей высоте его развития, ни по громадности площади, на которой применяется по последнему слову науки оборудованная техника, учитывающая замечательное разнообразие естественно-исторических условий» (Ленин, Соч., т. XVII, стр. 575).

Огромные и разнообразные естественные богатства и сравнительно удобное расположение угля, железа и нефти в Пенсильвании, вблизи друг к другу и к складывавшимся экономическим центрам страны, массовый приток квалифицированной рабочей силы—иммигрантов—и приток иностранных капиталов, огром-

ные пространства незанятых земель на Западе, свобода сельского хозяйства в огромнейшей части страны от пут феодализма и крепостничества, свободный от таможенных перегородок обширный внутренний рынок, защищенный для собственной промышленности высокими таможенными пошлинами от европейской конкуренции, создавали в США на определенном этапе благоприятные предпосылки для таких темпов экономического развития, каких не видела капиталистическая Европа. Уже к 60-м гг. 19 века США по объему промышленной продукции занимали третье место в мире (после Великобритании и Франции), в 70-х гг. — второе (после Великобритании), а с 80-х годов — первое. С 1860 по 1929 США увеличили свою пром. продукцию более чем в 21 раз, тогда как Великобритания — в 2,9 раза, Франция — в 5,4 раза, Германия — в 8,1 раза, а весь капиталистич. мир — в 10,4 раза. Сравнительно высокие в прошлом темпы пром. развития США снизились в период общего кризиса капитализма; так, с 1913 по 1937 (год наиболее высокого уровня пром. продукции в период между экономич. кризисом 1929—33 и кризисом, начавшимся в 1937) объем пром. продукции США увеличился всего на 54,3%, тогда как за такой же промежуток времени до начала первой мировой войны (1890—1913) пром. продукция возросла на 156%. Значительное сокращение темпов развития в период общего кризиса капитализма наблюдается также и в др. отраслях х-ва США: в сельском и ж.-д. хозяйстве, во внешней торговле и т. д.

На XVI Съезде ВКП(б) тов. Сталин охарактеризовал Соединённые Штаты Америки как «главную страну капитализма» (см. Сталин, Вопросы ленинизма, 10 изд., стр. 351). Занимая 7,1% территории капиталистич. мира и насчитывая 6,5% его населения (в 1940), США дали в 1937 48,6% всей его пром. продукции. В последние годы перед началом второй мировой войны США давали около половины продукции машиностроения капиталистич. стран, св. $\frac{1}{3}$ добычи каменного угля, св. $\frac{2}{3}$ добычи нефти, св. $\frac{2}{3}$ производства чугуна и стали, обладали около $\frac{2}{3}$ установленной мощности электростанций и ок. 40% производства электроэнергии. За последние 3 года перед началом второй мировой войны (1936/37—1938/39) США давали в среднем $\frac{1}{3}$ сбора в капиталистич. мире 4 важнейших зерновых культур (пшеницы, кукурузы, ячменя и овса), взятых вместе, и свыше половины сбора хлопка. В США сосредоточено около $\frac{1}{3}$ всей ж.-д. сети капиталистич. мира и св. $\frac{2}{3}$ автомобильного парка. До начала второй мировой войны США стояли на первом месте среди других крупных капиталистич. стран (Англии, Германии, Франции, Японии) по продукции на душу населения электроэнергии, нефти, чугуна, стали, бумаги, обуви, мыла и мн. др. продуктов; США уступали в этом отношении Англии по добыче угля, по производству хлопчатобумажных и шерстяных тканей. В годы второй мировой войны удельный вес США во многих отраслях производства капиталистич. мира ещё более увеличился.

Структура народного хозяйства. Для отраслевой структуры народного хозяйства США характерно огромное преобладание промышленности. По переписи 1940, 29,9% самостоятельного населения занято в пром-сти, а в сельском х-ве, вместе с лесным х-вом и рыболовством, —

всего 18,8%. Чистая продукция обрабатывающей пром-сти (первые превысившая продукцию сельского х-ва в 1890) в 1939 составила 24,7 млрд. долл. (в 1929—30,7 млрд.) против 9,1 млрд. долл. продукции сельского х-ва (в 1929—13,0 млрд.). Структура внешней торговли, в свою очередь, также отражает высокий уровень индустриализации х-ва страны: в экспорте резко преобладают фабрикаты и полуфабрикаты, в импорте значительный удельный вес сырья и пищевых продуктов. При всём этом сельское х-во с его огромной по абсолютным размерам продукцией продолжало сохранять крупное значение для снабжения обширного внутреннего рынка, а частью и для внешних рынков: США выступали и до 2-й мировой войны как крупнейший в мире экспортёр хлопка, табака и занимали видное место в мировом экспорте кукурузы, пшеницы, сала, фруктов и пр.

Технический уровень хозяйства. Всё огромное производство США широко оснащено высоко развитой техникой. В хозяйстве США выдающуюся роль играет использование механич. энергии. По нек-рым американским исчислениям, относящимся к 1929, среднесуточное использование всей энергии составляло в США 1.643 млн. *квт-ч* (против 2.105 млн. *квт-ч* в остальной части мира); из этого количества использованная человеческая энергия составляла лишь 2,4% (против 20,7% в остальной части мира). По другим амер. исчислениям, относящимся к 1937, во всей произведённой в США энергии механич. энергия составляла 95,8%, а использованная энергия людей и животных — 4,2%. США занимают первое место в капиталистич. мире как по производственной мощности энергоагрегатов, так и по количеству производимой и используемой механич. энергии в стране в целом и на душу населения. Мощность всех первичных энергопроизводящих агрегатов составила в 1935 895,2 млн. *квт*, т. е. в среднем ок. 7 *квт* на 1 чел. Механич. энергией сильно вооружены все отрасли хозяйства (см. также Промышленность и Сельское хозяйство).

Табл. 1. — Мощность всех первичных энергопроизводящих агрегатов в 1935.

Отрасли хозяйства	Мощность (в млн. <i>квт</i>)	% к итогу
Электростанции общественного пользования	36,1	4,0
Добывающая промышленность	2,1	0,2
Обрабатывающая пром-сть	15,0	1,7
Сельское хозяйство (исключая автомобили)	30,4	3,4
Железнодорожные локомотивы	65,6	7,4
Военный и торговый флот	22,4	2,5
Самолёты	2,6	0,3
Автомобили	719,9	80,4
Прочие энергопроизводящие агрегаты	1,1	0,1
Итого без автомобилей	175,3	19,6
» включая автомобили	895,2	100,0

Усилившаяся с ростом капитализма конкуренция заставляла американцев изобретать новые средства для удешевления своего производства. Американская пром-сть пошла по пути массового и стандартного производства товаров на крупных предприятиях, по пути высокой механизации и широкой рационализа-

ции производства, всемерного повышения интенсивности труда рабочих. Всё это, вместе взятое, включая высокую вооружённость промышленности механич. энергией, дало возможность сильно поднять производительность труда. Перед второй мировой войной годовая выработка пром. продукции на 1 рабочего в промышленности США была в 2—2,5 раза больше, чем в Германии и Англии.

Концентрация производства и капитала. США относятся к типу стран высокого уровня капитализма с могущественными производственными силами, централизованным в высокой степени производством, с относительно малым значением мелкого х-ва. В США получили широкое развитие крупнокапиталистич. и монополистич. организации. «Громадный рост промышленности и замечательно быстрый процесс сосредоточения производства в всё более крупных предприятиях являются одной из наиболее характерных особенностей капитализма» (Ленин, Соч., т. XIX, стр. 81). В США концентрация производства приняла огромные размеры. Уже в 1914 предприятия обрабатывающей пром-сти с годовой продукцией в 1 млн. долл. каждое и выше (составившие 2,2% общего числа предприятий) концентрировали 35,5% занятых в пром-сти рабочих и давали 48,7% её валовой продукции, а в 1939 такие крупнейшие предприятия (составлявшие всего 5,2% общего числа предприятий) сосредоточили у себя 55,0% рабочих всей обрабатывающей пром-сти и дали 67,5% её валовой продукции.

общей суммы всех активов. Как эти, так и многие другие—менее крупные—корпорации в различных отраслях экономики страны находятся в руках очень немногих монополистич. групп. Самыми могущественными из них являются финансовые группы Моргана, Рокфеллера, Меллона. Под контролем Рокфеллера и Моргана находятся крупнейшие банки и другие финансовые, промышленные, транспортные и прочие корпорации, общая сумма активов к-рых составила в 1932 гигантскую сумму в 93 млрд. долл., или около 1/3 активов всех корпораций США. Корпорации, находящиеся в сфере контроля и влияния Моргана, располагают активом св. 48 млрд. долл., Рокфеллера—св. 15 млрд. долл., а корпорации с переплетающимися интересами Моргана и Рокфеллера—около 30 млрд. долл. Актив промышленных компаний и банков, входящих в сферу контроля и влияния Меллона, составляет св. 4,5 млрд. долл.

Развитие хозяйства США в период между первой и второй мировыми войнами. В период первой мировой войны и в первые два года после неё США, используя огромный спрос (при высоких ценах) на амер. товары со стороны участников войны и других государств, получали весьма крупные доходы от своего экспорта. Экспорт США за 1914—20 составил 39,7 млрд. долл., а сумма превышения экспорта над импортом—18,6 млрд. долл., или в 5,3 раза больше, чем за соответственный довоенный период. Правительство США мобилизовало крупные суммы (гл. обр. путём гос.

Табл. 2. — Группировка предприятий обрабатывающей промышленности (по переписи 1939, в %).

А. По размерам валовой продукции

Показатели	Всего	Валовая продукция предприятий (в долл.)								
		5.000—19.999	20.000—49.999	50.000—99.999	100.000—249.999	250.000—499.999	500.000—999.999	1.000.000—2.499.999	2.500.000—4.999.999	5.000.000 и более
Предприятий	100,0	32,9	22,9	13,8	13,4	7,1	4,7	3,3	1,1	0,8
Рабочих	100,0	2,4	4,2	4,9	9,7	10,6	13,2	18,6	11,5	24,9
Валовой продукции . .	100,0	1,2	2,4	3,2	6,9	8,0	10,8	16,4	12,2	38,9

Б. По числу рабочих

Показатели	Всего	Предприятия с числом наёмных рабочих								
		без наёмных рабочих	1—5	6—20	21—50	51—100	101—250	251—500	501—1.000	более 1.000 рабочих
Предприятий	100,0	4,5	41,2	26,6	12,8	6,5	5,1	2,0	0,8	0,4
Рабочих	100,0	—	2,6	6,9	9,7	10,8	18,7	16,1	13,0	22,4

О широком развитии крупнокапиталистич. и монополистич. объединений говорят официальные данные об обложении подоходным налогом корпораций во всех отраслях х-ва за 1939: среди 412,8 тыс. корпораций, обложенных подоходным налогом и обладавших в совокупности активом в 306,8 млрд. долл., 737 крупнейших корпораций (т. е. меньше 0,2% их общего числа) с активом св. 50 млн. долл. у каждой сосредоточили у себя 54,7%

займов) для субсидирования расширявшегося производства, предоставления займов воюющим государствам и кредитования импортеров амер. товаров. Государственный долг США возрос с 1,2 млрд. долл. на 1/VI 1914 до 25,5 млрд. долл. на 1/VI 1919 и стал тяжёлым бременем для населения страны (за период с начала первой мировой войны до начала второй мировой войны население США уплатило в порядке налогов на оплату только про-

центов по гос. долгу 17,4 млрд. долл.). С другой стороны, мощный поток амер. капитала за границу форсировал экспорт товаров из США. США превратились из должника в кредитора (см. ниже Экспорт капиталов) и тем самым расширили и усилили свои экономические позиции на мировой арене. Прибыли амер. предприятий достигли невиданных размеров: за период 1914—20 чистая прибыль всех корпораций (за вычетом дефицита бесприбыльных корпораций) составила 48,5 млрд. долл., при этом в 1917 прибыль достигла рекордных размеров—10,1 млрд. долл.

В связи с военными поставками воюющим государствам производственный аппарат США сильно увеличился во время войны 1914—18. Он продолжал работать с достаточной нагрузкой (кроме военных отраслей) ещё в течение некоего времени после окончания войны, покрывая спрос на амер. товары со стороны других стран, занятых восстановлением своего разрушенного войной х-ва. Вскоре, однако, амер. пром-сть и сельское х-во столкнулись на мировом рынке с возраставшей конкуренцией других стран, начавших восстанавливать своё производство и экспорт; и с сильно ограниченной в результате войны покупательной способностью трудящихся масс капиталистич. мира. Это привело в 1920 к экономич. кризису, достигшему наибольшей глубины в пром-сти весной 1921.

Вслед за тяжёлым кризисом 1920—21 для американской пром-сти наступил период подъёма, дважды прерывавшийся срывами—в 1924 и 1927. Физический объём пром. продукции увеличился с 1923 по 1929 на 17,8%. Сельское же хозяйство продолжало находиться в состоянии хронического кризиса. В 1929 хозяйство США было охвачено новым экономич. кризисом исключительной глубины и продолжительности. Охватив все страны капиталистич. мира, кризис сильнее всего пораил именно США—главную страну капитализма. Своей кульминационной точки кризис достиг в 1932, когда физический объём пром. продукции сократился на 47,3% по сравнению с 1929, ж.-д. перевозок—на 52,7%, экспорт (по стоимости)—на 69,3%, а импорт—на 69,9%. Сумма зарплаты рабочих добывающей и обрабатывающей промышленности, строительства, ж.-д. и водного транспорта сократилась на 59,7%. Средняя номинальная годовая зарплата 1 рабочего в тех же отраслях снизилась на 32,8%. При чрезвычайно сильном падении цен на с.-х. продукты разрыв между ними и ценами на пром. товары резко усилился.

С переходом кризиса в депрессию особого рода и с нек-рым последующим оживлением в пром-сти объём пром. продукции возрос, достигнув в 1937 102,7% от уровня 1929, хотя численность населения за этот период увеличилась на 5,2%. Не успев ещё оправиться от ударов предыдущего кризиса, х-во США очутилось со второй половины 1937 перед лицом нового экономич. кризиса. Объём пром. продукции в 1938 сократился на 21,2% по сравнению с 1937. Вновь ухудшилось положение сельского х-ва. Число безработных, улавлившее было с 15—16 млн. чел. в 1933 до 9 млн. в 1937, в результате нового кризиса снова поднялось (в сер. 1938 безработных было ок. 13 млн. чел.).

Хозяйство США в годы второй мировой войны. С развёртыванием второй мировой войны дальнейший ход экономического разви-

тия США сильно изменился. С нарастанием угрозы войны для США со стороны фашистских государств США приступили к быстрому расширению производственной мощности своей промышленности. Правительство США развернуло огромную программу военного вооружения страны. Сотни миллиардов долларов были ассигнованы на осуществление этой программы и на реализацию подписанного президентом 11/III 1941 закона о передаче в аренду или займы вооружения странам, оборона к-рых признавалась президентом имеющей жизненно важное значение для обороны США.

Основой для широкого развёртывания военного производства США служили: огромная производственная мощность пром-сти, до войны далеко не использовавшаяся; многочисленные кадры квалифицированной рабочей силы, значительная часть к-рых до войны также не находила себе применения, образуя армию безработных; крупные неиспользованные резервы механич. энерговооружённости (см. Промышленность); огромные естественные сырьевые ресурсы и большие запасы стратегич. сырья внутри страны, а также свободный доступ почти ко всем основным источникам важнейших видов сырья за границей. Развёртывание военного производства США протекало по пути переключения значительной части (к концу 1943—около половины) промышленности с гражданского производства на военное, расширения производственной мощности старых предприятий и строительства многочисленных и различных новых военных заводов, сооружений новых энергопроизводящих агрегатов, создания новых отраслей производства (синтетич. каучук и др.), вовлечения в производство новых кадров рабочих из наличия имевшихся огромных людских резервов. Военное строительство происходило гл. обр. за счёт государства. В послании к Конгрессу от 13/I 1944 Рузвельт сообщил, что в общей сложности на расширение промышленных предприятий и приобретение нового оборудования было израсходовано 22 млрд. долл., из которых 15 млрд. долл. составили капиталовложения правительства и 7 млрд. долл.—частных компаний. Кроме того, правительство израсходовало св. 13 млрд. долл. на строительство непромышленного характера и приобретение земельных участков. За период с июля 1940 по июнь 1945 Конгресс ассигновал на оборону и военные нужды 397 млрд. долл., из которых по июнь 1944 было израсходовано 294 млрд. долл.

Развёртывание военных отраслей пром-сти происходило не только в огромных масштабах, но и особенно быстрыми темпами. Строительство и пуск в эксплуатацию многих новых предприятий проводился в течение всего лишь нескольких месяцев. Амер. пром-сть стала быстро перестраиваться на массовый выпуск требуемого вооружения, невоенные отрасли производства стали всё шире переключаться на работу для военных нужд. Мобилизуя х-во страны для обслуживания потребностей войны, максимально увеличивая производство стратегич. сырья и материалов, правительство США одновременно приступило и к регулированию их использования. Сотни миллионов долларов были выделены на финансирование работ научно-исследовательских институтов и лабораторий, с тем чтобы мобили-

зовать научно-технич. силы для разрешения вопросов, связанных с нуждами обороны США. Для мобилизации ресурсов страны, координации, руководства и контроля в области военного производства, правительство США создало ряд специальных организаций: Бюро по мобилизации военных ресурсов, Управление по делам военного производства, Управление судоходства военного времени, Управление по вопросам труда в военное время, Управление по ценам и др. Организовано также ряд объединённых комитетов США и Англии, США и Канады по координированию использования сырьевых ресурсов, торгового флота и пр. Созданное в сентябре 1943 Управление по руководству экономической деятельностью за границей объединило ранее образованные управления по осуществлению закона о передаче займы или в аренду вооружения, экономической войны, координации экономической деятельности в иностранных государствах и Бюро по координации помощи в пострадавших от войны иностранных государствах. Введение этого нового управления были переданы также Корпорация по развитию производства за границей каучука («Раббер девелопмент корпорейшен»), Корпорация по использованию иностранных нефтяных ресурсов («Петролеум резёрв корпорейшен»), Экспортно-импортный банк и другие организации, финансирующие торговые операции с прочими странами.

К моменту нападения Японии на США (декабрь 1941) и их вступления в войну промышленность США уже сумела организовать выпуск непрерывным потоком танков, самолётов, орудий, снарядов, промышленного оборудования, судов и т. д. Усиление военного производства привело к сокращению выпуска некоторых предметов широкого потребления, изготавливаемых из стратегич. материалов. Правительство приняло в то же время меры к увеличению сельскохозяйственной продукции, в особенности производства мяса, молочных продуктов и овощей.

Мобилизация и использование хозяйственных ресурсов США для нужд обороны со времени их вступления в войну ещё более усилились. С целью ускорения темпов вооружения правительство вовлекло в военное производство огромную массу новой рабочей силы, наметило дальнейшее расширение производственной способности промышленности путём постройки ещё большего количества новых предприятий, расширения старых и использования большего количества мелких предприятий для военных нужд. В своём послании Конгрессу 6/1 1942 Рузвельт сообщил о предписанном им новом громадном увеличении производства вооружений. Этой новой программой предусматривалось производство в 1942 и 1943 185 тыс. самолётов; 120 тыс. танков, 55 тыс. зенитных орудий, строительство

торговых судов общей грузоподъёмностью в 18 млн. дедвейт *т* и т. д. Военное производство в США развернулось до небывалых размеров. Эта программа в дальнейшем была во многом перевыполнена, особенно в части строительства торговых судов (см. ниже Обработывающая промышленность). По данным Управления по делам военного производства, индекс производства вооружений увеличился со 100 в ноябре 1941 до 662 в декабре 1943. По предварительным данным, продукция военной промышленности в 1943 составила свыше $\frac{1}{4}$ всей промышленной продукции страны, достигнув в декабре 1943 уровня производства в 80 млрд. долл. в год. Значит. часть огромного производственного аппарата Соединённых Штатов Америки была мобилизована для борьбы против гитлеризма с расчётом на то, чтобы не только в полной мере вооружить собственную армию, флот и воздушные силы США, но и помочь в необходимых размерах вооружением и материалами другим странам, ведущим борьбу с фашизмом и агрессией в Европе и других частях света.

Помимо приведённых выше общих данных о развитии военного х-ва США в период второй мировой войны, следует отметить следующие показатели их экономики за первые 4 года этой войны: превышение экспорта над импортом составило за 1940—43 16,8 млрд. долл. против 2,3 млрд. долл. за 1936—39; увеличился запас золота с 16,1 млрд. долл. на 30/VI 1939 до 22,4 млрд. долл. на 30/VI 1943; чистая прибыль всех корпораций, после уплаты налогов, по данным департамента финансов, составила за 1940—43 ок. 29 млрд. долл. против 13 млрд. за соответствующий предвоенный период (самые высокие прибыли — в отраслях, наиболее занятых военным производством); государственный долг США увеличился с 40,4 млрд. долл. на 30/VI 1939 до 184,7 млрд. долл. на 31/III 1944; индекс стоимости жизни, по данным департамента труда, увеличился с января 1941 к началу 1944 на

Табл. 3. — Удельный вес США в гидроэнергетич. и минеральных ресурсах капиталистич. мира.

Ресурсы	Год учёта	Запасы США	Удельный вес США в ресурсах всего капиталистич. мира	Порядковое место США среди стран капиталистич. мира по ресурсам
Гидроэнергия	1936	82.180 тыс. <i>квт</i> (среднегодовая мощность)	—	1
Уголь каменный*	1/1 1941	1.841 млрд. <i>т</i>	54,2	1
« бурый »	1/1 1941	1.644 » »	60,6	1
Нефть**	1/1 1943	2,7 » »	ок. 60,0	1
Железная руда**	1/1 1942	10,5 » »	20,1	1
Марганцовая руда**	1/1 1942	3,5 млн. <i>т</i>	1,7	8
Медь**	1/1 1943	24,9 » »	27,8	1
Свинец**	1/1 1942	4,1 » »	19,5	2
Цинк**	1/1 1942	13,8 » »	33,3	1
Вольфрам**	1/1 1943	15,6 тыс. <i>т</i>	5,3	4
Бокситы**	1/1 1941	37,0 млн. <i>т</i>	7,0	3
Сера	1939	50,0 млн. <i>т</i>	ок. 50,0	1
Фосфориты**	1939	7,4 млрд. <i>т</i>	64,3	1

* Общие запасы.

** Достоверные запасы.

23,4%, а по другим данным (Конгресса производственных профсоюзов), стоимость жизни за этот период возросла на 43,5%; согласно постановлению правительства повышение заработной платы во время войны, с целью компенсации

роста цен, допускалось до 15% над уровнем зарплат в январе 1941.

Табл. 4. — Некоторые показатели военно-экономич. мощи США, Германии и Японии (по данным 1937).

Показатели	Единица измерения	США	Япония	Германия
Численность населения в возрасте 15—59 лет	млн. чел.*	84,9	44,0	38,6
Число мужчин в возрасте 20—49 лет	» »*	29,7	15,2	13,5
Добыча каменного угля . . .	млн. т	451	ок. 60—65**	184
Добыча нефти . .	» »	173	0,4***	0,5
Производство электроэнергии . .	млрд. кет.ч	150	ок. 30	50,4
Выплавка стали	млн. т	51,4	5,8****	19,4
» меди	тыс. т	820,3	87,6	65,4
» свинца	» »	423,9	10,2	166,4
» цинка	» »	505,2	46,0	163,3
» алюминия	» »	132,8	14,0	127,6
Производство автомобилей . .	тыс. шт.	4.733	ок. 10	328
Парк автомобилей	» »	29.705	176	1.565
Торговый флот . .	тыс. рег. т брутто	11.874	5.630	4.493

* США — 1940, Япония — 1935, Германия — 1937. ** Включая Маньчжурию, Корею, Формозу и Юж. Сахалин. *** Включая Формозу. **** Включая Корею.

США выступили во второй мировой войне одним из основных участников антифашистской коалиции, обладающей крупнейшими ресурсами и огромной производственной мощью, во много раз превосходящими ресурсы и производственную мощь Германии, её союзников и вассалов. Как велик военный потенциал одних США, можно усмотреть из их удельного веса в общей сумме ресурсов капиталистич. мира по всем важнейшим в военном отношении видам минерального топлива и сырья и по размерам продукции нек-рых важнейших отраслей их энергетической и обрабатывающей пром-сти в сопоставлении с продукцией тех же отраслей пром-сти в Японии и Германии (см. табл. 3 и 4).

Как видно, людские ресурсы США почти в 2 раза превышают таковые в Японии; ещё до войны США давали за год в 7—8 раз больше каменного угля, чем Япония, добывали в 400 с лишним раз больше нефти, производили в 5 раз больше электроэнергии, выплаивали почти в 9 раз больше стали, почти в 10 раз больше меди, свыше чем в 40 раз больше свинца, в 11 раз больше цинка, почти в 10 раз больше алюминия, выпускали в 480 раз больше автомашин, располагали в 170 раз большим парком автомобилей и в 2 раза большим торговым флотом. Объём производства в США уже тогда был намного выше объёма производства в фашистской Германии: по добыче каменного угля почти в $2\frac{1}{2}$ раза, по добыче нефти свыше чем в 350 раз, по продукции электроэнергии в 3 раза, по выплавке стали в $2\frac{1}{2}$ раза, меди свыше чем в 12 раз, цинка свыше чем в 3 раза, по свинцу свыше чем в $2\frac{1}{2}$ раза и по производству автомобилей свыше чем в 15 раз; США обладали почти в 20 раз большим автомобильным парком, чем Германия, и свыше чем в $2\frac{1}{2}$ раза большим торговым флотом. Даже если учесть исполь-

зование Германией производственной мощи оккупированных в ходе войны и контролировавшихся ею стран, всё же США сохраняли огромное превосходство по добыче нефти (почти в 20 раз), каменного угля (почти на 40%), по выплавке стали (примерно на 20%), меди (свыше чем в $2\frac{1}{2}$ раза), по производству автомобилей (в 8 раз). Так обстояло дело перед войной, развязанной фашистами.

Поскольку производство США в 1938 и отчасти в 1939 протекало под знаком кризиса, начавшегося в 1937, постольку для производённого выше сопоставления взят 1937, наивысшая в США точка оживления, наступившего после мирового экономич. кризиса 1929—1933 и сменявшего его депрессии особого рода. В 1938 и 1939 в странах-агрессорах продолжалась напряжённая подготовка к тотальной войне, но дистанция между ними и США была настолько велика, что соотношение их производственных мощностей почти не изменилось. С 1940, когда США превратились в арсенал демократических стран, борющихся с гитлеризмом, а затем и сами включились в борьбу с блоком агрессоров, размеры производства США намного возросли по сравнению с отмеченными выше данными 1937. Иначе сложилось положение в странах-агрессорах, объём производства которых в ходе войны не только достиг своего предела, но и стал затем сокращаться под влиянием ряда экономических и военных факторов. По данным Управления по делам военного производства, военная пром-сть США выпустила в 1943 в 2 раза больше военной продукции, чем военная пром-сть всех держав «оси», вместе взятых, тогда как в 1941 продукция военной пром-сти Германии, Италии и Японии, вместе взятых, в 5 раз превышала военную продукцию США. К 1944 военное производство фашистской Германии и оккупированных ею стран показилось вниз, программа же производства вооружений в США предусматривала на 1944 дальнейшее увеличение на 25%. Таким образом, разрыв между военно-пром. мощью США и враждебных им стран, сложившийся ещё перед войной, в дальнейшем всё более и более возрастал с огромным перевесом в пользу Соединённых Штатов Америки.

Промышленность.

Общая структура пром-сти и неравномерность развития её отраслей. Отличительной чертой структуры американской пром-сти является преобладание в ней производства средств производства и, в особенности, развитие металлургии и машиностроения. Но и лёгкая индустрия также достигла крупных масштабов. Развитие отдельных отраслей промышленности протекало неравномерно, а в период общего кризиса капитализма эта неравномерность ещё более возросла. Некоторые отрасли обрабатывающей промышленности — пищевкусовая, текстильная, деревообрабатывающая, кожевенно-обувная и ряд других, производящих главным образом товары широкого потребления, переживали застой даже в годы общего подъёма хозяйства вследствие ограниченности покупательной способности широких слоёв населения. Наиболее сильно развивались до мирового экономич. кризиса 1929—33 автомобильная, нефтеперерабатывающая, машиностроительная, резиновая и ряд новых отраслей (производство искусственного шёлка, радиоап-

паратов, самолётов и пр.); усилилось также производство предметов роскоши. Значительной неравномерностью отличается также и территориальное размещение пром. производства. Всего 8 штатов на Северо-Востоке страны и в районе Великих озёр (Нью Йорк, Нью Джерси, Пенсильвания, Массачусетс, Огайо, Иллинойс, Мичиган и Индиана) сосредоточили в своих пределах (в 1939) около $\frac{3}{5}$ рабочих, свыше $\frac{3}{5}$ валовой продукции промышленности и ок. $\frac{1}{2}$ установленной производственной мощности всех электростанций (в 1940). Именно здесь сосредоточено наибольшее количество т. н. «индустриальных узлов», каждый из которых представляет собой агломерат промышленных центров, группирующихся вокруг одного, особенно крупного по своему промышленному значению. Всего насчитывается 33 таких индустриальных узла, среди которых крупнейшими являются индустриальные узлы Нью Йорка, Чикаго, Детройта и Филадельфии (см. табл. 5).

Уже с конца 19 века происходят крупные сдвиги в географическом размещении промышленности США, повысившие относительное значение Юга и Запада. Происходит перемещение хлопчатобумажной промышленности из старых районов Новой Англии на Юг, к сырью, в районы дешёвой рабочей силы; усилилось значение Юга в чёрной и Запада в чёрной и особенно цветной металлургии; центр тяжести нефтедобычи и нефтепереработки промышленности переместился с Северо-Востока на Запад (в Калифорнию), а затем на Юг (в Оклахому, Техас); добыча угля, сконцентрированная ранее в основном на Севере, усилилась и на Юге—в Зап. Виргинии и Кентукки; растёт машиностроение на Западе и т. д.

Во всех ведущих отраслях пром. ст. США решающую роль играют крупнейшие монополии. Компании, сращённые с банками и в большинстве контролируемые одной (или несколькими) из могущественных финансовых групп—Моргана, Рокфеллера, Меллона и т. д. Для высоко развитого амер. капитализма характерна комбинация в крупнейших пром. предприятиях различных производств, либо связанных друг с другом последовательной обработкой сырья, либо играющих вспомогательную роль одно по отношению к другому. Американская стальная корпорация, например, соединяет в гигантских масштабах добычу угля и железных руд, выплавку чугуна

Табл. 5. — Крупнейшие индустриальные узлы США.

Индустриальные узлы	Штаты, в пределах к-рых расположен индустриальный узел	Число рабочих (в тыс.)	Валовая продукция (в млн. долл.)
		по переписи 1939	
Нью Йорк—Нью-арк—Джерси—Сити	Нью Йорк и Нью Джерси	850	6.948
Чикаго	Иллинойс и Индиана	484	4.278
Детройт	Мичиган	311	2.719
Филадельфия—Камден	Пенсильвания и Нью Джерси	322	2.293
Питсбург	Пенсильвания	192	1.501
Бостон	Массачусетс	238	1.425
Лос-Анджелес	Калифорния	126	1.219
Кливленд	Огайо	141	1.123
Сент-Луис	Миссури и Иллинойс	127	1.087
Сан-Франциско—Окленд	Калифорния	76	161
Буффало	Нью Йорк	91	805
Балтимор	Мериленд	116	857
Милуоки	Висконсин	99	754
Бриджпорт—Нью Хейвен	Коннектикут	128	722
Уотерберри	Огайо и Кентукки	87	703
Цинциннати			
Провиденс—Фолл-Ривер—Нью-Бедфорд	Род-Айленд и Массачусетс	153	664
Янгстаун	Огайо и Пенсильвания	73	629
Канзас	Миссури и Канзас	38	484
Миннеаполис—Сент-Пол	Миннесота	49	480
Вустер	Массачусетс	78	377
Рочестер	Нью Йорк	51	346
Хартфорд	Коннектикут	62	327
Акрон	Огайо	40	333
Свентл—Такома	Вашингтон	37	302
Индианаполис	Индиана	39	195
Уиллинг	Зап. Виргиния и Огайо	44	292
Алленстаун—Бетлем	Пенсильвания	55	281
Дейтон	Огайо	33	277
Толедо	Огайо	31	249
Олбани—Свент-Клида—Трой	Нью Йорк	36	245
Спрингфилд—Холлок	Массачусетс	36	212
Рединг	Пенсильвания	41	155
Скраптон—Уилкс—Барри	Пенсильвания	32	133
Итого		4.312	33.576

Табл. 6. — Промышленность США.

Показатели	1919	1929	1932	1933	1935	1937	1938	1939
Добывающая промышленность:								
Валовая продукция (в млн. долл.)	4.624	5.888	2.462	2.555	3.650	5.413	4.363	4.914
Индекс физич. объёма продукции (1935—39 = 100)	71	107	67	76	86	112	117	115
Число рабочих (в тыс.)	1.131	1.067	668	677	825	865	750	736
Обрабатывающая промышленность:								
Валовая продукция (в млн. долл.)	61.737	69.961	...	30.557	44.994	60.713	...	56.843
Чистая продукция (в млн. долл.)	23.735	30.591	...	14.008	18.553	25.174	...	24.683
Индекс физич. объёма продукции (1935—39 = 100)	72	110	57	68	87	113	87	109
Число рабочих (в тыс.)	8.990	8.822	...	5.788	7.204	8.569	...	7.887
Общий индекс физич. объёма всей промышленной продукции (1935—39 = 100)	72	110	58	69	87	113	89	109

из руды, выплавку стали, производство коксохимического, проката, цемента, электроэнергии и т. д. Крупнейшая нефтяная компания «Стандарт Нью Джерси» добывает нефть, перерабатывает её в нефтепродукты, производит краски, некоторые химические продукты для военных целей, имеет свои нефтегазопроводы, суда и все другие виды транспорта и т. д.

Общий объём пром. производства, его рост в послевоенный период до кризиса 1929, глубокий упадок во время последнего, депрессивное состояние пром-сти с 1933, некое оживление перед новым кризисом 1937 и новое падение производства в 1938 рисуются данными табл. 6.

С началом развёрнутой герм. фашистами войны в Европе США приступили к осуществлению огромной программы вооружения. Общий индекс физического объёма всей промышленной продукции США (добывающей и обрабатывающей пром-сти) поднялся в 1940 до 125, в 1941 — до 162, в 1942 — до 199 и в 1943 — до 239.

Энергетика. В энергетич. балансе США основную роль играют каменный уголь, нефть, натуральный газ и гидроэнергия. Каменный уголь продолжает оставаться главнейшим видом энергетических ресурсов страны. Однако на протяжении последних десятилетий его значение заметно уменьшилось: в 1901—05 он составлял во всём потреблении топлива 88,7%, а в 1940—48,9%; одновременно возрос удельный вес прочих энергоресурсов: нефти — с 6,1% до 30,9%, натурального газа — с 3,2% до 10,5% и гидроэнергии — с 2,0% до 9,7%.

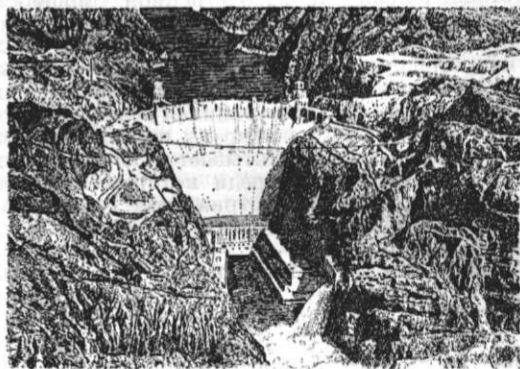
Табл. 7. — Мощность электростанций общественного пользования и производство ими электроэнергии.

Показатели	1912	1920	1929	1932	1937	1939	1940	1941*
Мощность электростанций (в млн. <i>квт</i>)	7,7	14,4	31,6	36,0	37,1	40,3	41,6	44,0
В т. ч. гидроэлектростанций (в %) . . . .	...	26,3	25,8	26,6	28,5	28,3	28,0	28,0
Производство электроэнергии (в млрд. <i>квт-ч</i>)	17,6	43,3	95,9	84,4	121,8	130,3	145,0	168,0
В т. ч. на гидроэлектростанциях (в %)	37,1	26,8	24,6	40,5	36,5	33,8	32,9	30,4
Коэффициент использования мощности всех электростанций (в %)	26,1	34,3	24,6	26,8	37,5	36,9	39,8	43,6

* По предварительным данным.

Приведёнными в табл. 7 данными мощность электростанций и производство электроэнергии в США не исчерпываются, так как эти данные не включают подавляющую часть мощности электростанций пром. предприятий. В 1939 мощность электропроизводящих агрегатов на предприятиях обрабатывающей пром-сти составляла 9,7 млн. *квт*, использовалась эта мощность на 33,9%, производство электроэнергии достигло 28,8 млрд. *квт-ч*. Таким образом, общая мощность всех электростанций (общественного пользования и в обрабатывающей пром-сти) в 1939 составляла не менее 50 млн. *квт* (без электростанций добывающей промышленности), а общее производство электроэнергии на всех электростанциях — свыше 159 млрд. *квт-ч*. В годы второй мировой войны мощность электростанций и производство электроэнергии возросли ещё больше; продукция

электроэнергии на станциях общественного пользования составила 186 млрд. *квт-ч* в 1942 и 216 млрд. *квт-ч* в 1943, а на пром. предприятиях в 1943 — ок. 50 млрд. *квт-ч*. Энерговооружённость обрабатывающей пром-сти была электрифицирована в 1929 на 82%, а в 1939 — на 89,9%. Общая энерговооружённость обрабатывающей пром-сти (мощность первичных двигателей плюс электромоторы, работающие на покупной электроэнергии) увеличилась с 37,6 млн. *квт*



Плотина Болдер Дам.

на конец 1939 до 44,0 млн. *квт* к началу 1943. Перед началом второй мировой войны в США использовалось лишь немного больше $\frac{1}{3}$ всей производственной мощности электростанций; в условиях же войны при многоосменной круглосуточной работе многих предприятий наличие крупных не использовавшихся ранее резервов энергопроизводящей мощности дало возможность развернуть в широких размерах производство военного вооружения.

Гидроэнергетич. ресурсы США составляют 82,2 млн. *квт* (среднегодовая мощность), или в 3,3 раза больше гидроресурсов Германии и Японии, вместе взятых. К началу 1941 из общих гидроресурсов США было использовано 14,1 млн. *квт*. Около $\frac{2}{3}$ всех гидроресурсов страны находится на Западе, и по удельному весу в использованных энергоресурсах на первом месте также стоит Запад (35,1%), на втором — Север (34,6%). В последующий период войны роль Запада в отношении использования гидроресурсов ещё более возросла, особенно со вводом в действие крупнейших гидроэлектростанций — Гранд Кули и Болдер Дам.

Добывающая промышленность. США обладают огромными и разнообразными минеральными богатствами. Степень изученности и использования этих богатств сравнительно с другими капиталистич. странами весьма высока. В общей продукции добывающей пром-сти (в 1939 — 4,914 млн. долл., в 1943 — 8,030 млн. долл.) первое место занимают неметаллические ископаемые (гл. обр. топливо — каменный уголь, нефть, натуральный газ и натуральный газолит), второе — металл. ископаемые



Индийская резервация в Колорадо.



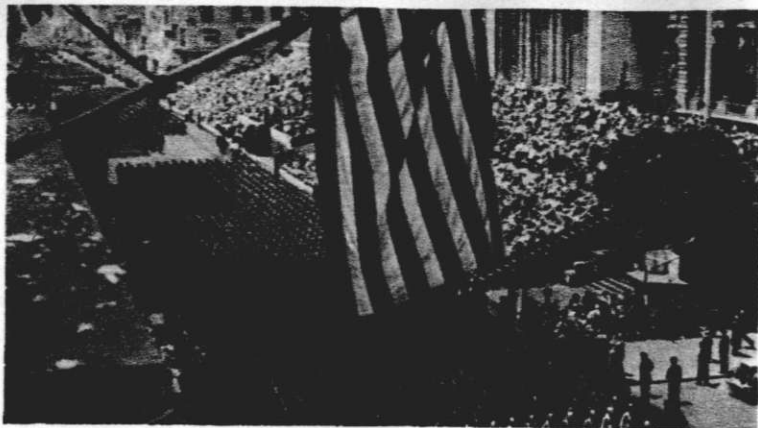
Над Каскадными горами.



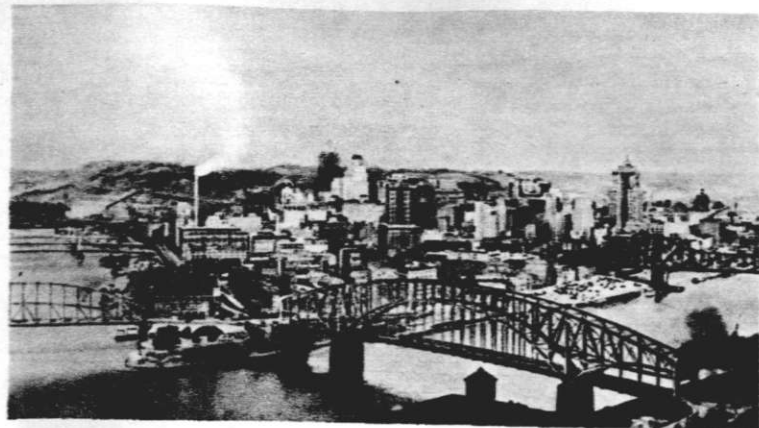
Медные рудники в Бингеме (Юта).



Поля в Иллинойсе.



Нью Йорк во время войны.



Питсбург.



Нефтяные промыслы в Калифорнии.



Бронемашины перед отправкой на фронт.

(главные из них — железо, цветные металлы, золото, серебро).

Уголь. Геологические запасы каменных углей в США исчисляются в 1,841 млрд. *т* (на 1/1 1941), что составляет свыше 54% аналогичных ресурсов каменных углей в капиталистическом мире. Вместе с бурым углем, мало разрабатываемым, угольные запасы США достигают 3,485 млрд. *т*. Важнейшие районы залегания битуминозных углей находятся: 1) в центральной части Аппалачей, где угольные залежи тянутся с Ю.-З. на С.-В. от Алабамы до Пенсильвании, 2) в северо-центральных штатах по обе стороны среднего течения Миссисипи (штаты Иллинойс и Миссури). Кроме этих двух основных районов, уголь встречается в ряде других штатов, но остальные месторождения имеют значительно меньшее пром. значение. В 1936 св. 90% каменного угля было добыто в штатах, относящихся к первым двум районам. Антрацитовые ресурсы исчисляются в 22 млрд. *т*, из них 21 млрд. *т* — в Пенсильвании. Около 80% всех ресурсов антрацита находится в собственности 8 корпораций, тесно связанных с крупнейшими ж.-д. компаниями, находящимися под контролем Моргана и Рокфеллера. 35% ресурсов и добычи битуминозных углей сосредоточено в руках 30 компаний, из них 4 крупнейших владеют 20% всех угольных богатств страны. По добыче каменного угля США занимают первое место в капиталистич. мире (37,8% в 1937). Суммарная добыча возросла с 244,6 млн. *т* в 1900 до 552,3 млн. *т* в 1929; сократившись в период экономич. кризиса на 41% (в 1932), она вновь возросла до 451,2 млн. *т* в 1937. С наступлением нового экономич. кризиса добыча каменного угля сократилась до 358,0 млн. *т* в 1938; в 1939 она составила 404,9 млн. *т*. В годы второй мировой войны добыча каменного угля значительно увеличилась; в 1940—464,7 млн. *т*, в 1941—513,1 млн. *т*, в 1942—580,9 млн. *т*, в 1943—585,8 млн. *т*. Подавляющая часть добычи приходится на битуминозный уголь (в 1937—404,2 млн. *т* битуминозного угля и 47,0 млн. *т* антрацита, в 1943 — соответственно 531,1 млн. *т* и 54,7 млн. *т*).

Нефть. Достоверные ресурсы нефти США исчисляются в 2,7 млрд. *т* (в 1943), или около 1/3 всех ресурсов нефти в капиталистич. мире. Добыча нефти в США сильно возросла, следуя за потребностями моторизации страны: с 34,0 млн. *т* в 1913 добыча возросла до 138,1 млн. *т* в 1929, 173,1 млн. *т* (или 68,0% всей добычи в капиталистич. мире) в 1937, 165,2 млн. *т* в 1938 и 170,9 млн. *т* в 1939. В годы второй мировой войны добыча нефти достигла небывалых размеров: в 1940—182,8 млн. *т*, в 1941—189,7 млн. *т*, в 1943—203,4 млн. *т*. Основные месторождения нефти расположены в двух районах: важнейшем в наст. время Центральном Юго-Западном р-не (в штатах Техас, Оклахома, Луизиана и Арканзас) и во втором по значению Калифорнийском районе; старый, сильно истощённый нефтяной район Северных Аппалачей (штат Пенсильвания) отошёл далеко на задний план. В 1941 57,3% нефти было добыто в Центральном Юго-Западном районе (в т.ч. в Техасе—36,1%), в Калифорнии—16,4%, а в старом районе Аппалачей—лишь 1,2%. Обширная сеть нефтетрубопроводов общей длиной в 161,2 тыс. км (1940) соединяет районы добычи с центрами

крупного потребления нефтепродуктов (гл. обр. южные районы добычи с Северо-Востоком) и с нефтеэкспортными портами. В нефтяной промышленности США господствуют крупнейшие монополии, финансовые группы. Среди них группа Рокфеллера играет доминирующую роль. Под его контролем до начала второй мировой войны находилось 6 крупнейших нефтяных компаний «Стандарт Ойл», которым принадлежит около половины пропускной способности всех нефтеперерабатывающих заводов страны и св. 2/3 нефтетрубопроводов. Вместе с другими 12 крупными компаниями они концентрируют св. 1/10 пропускной способности нефтеперерабатывающих заводов и нефтетрубопроводов страны, а также почти все ж.-д. нефтеналивные цистерны, морские и речные нефтеналивные танкеры. Деятельность этих монополистических компаний распространяется далеко за пределы страны. В руках компаний, контролируемых капиталом США, перед началом второй мировой войны находилось свыше 1/4 добычи нефти всего капиталистического мира.

Натуральный газ в США имеется в огромных количествах. США—первая в капиталистич. мире страна по добыче натурального газа, месторождения которого встречаются в ряде штатов. Значительная часть натурального газа производительно не используется, сжигаясь на нефтяных полях. Тем не менее использование его почти из года в год возрастает (в 1937—68,2 млрд. *м³*, в 1940—75,3 млрд. *м³*), главным образом в Техасе, Калифорнии, Оклахоме и Луизиане. Используется натуральный газ в основном для производства бензина и в теплосиловом хозяйстве. В 1940 из натурального газа было выработано около 6,4 млн. *т* высокооктанового автомобильного и авиационного бензина.

Железная руда. Достоверные запасы железной руды в США исчисляются в 10,5 млрд. *т*, что составляет св. 20% запасов капиталистич. мира. Основной р-н залегания железных руд находится на Севере, около Верхнего озера (важнейший бассейн—Миссисипи); здесь США добывают 85—90% всей железной руды. Второй по значению р-н находится на южном конце Аппалачей, в Алабаме. Преимущество южного района—в близости угля, но его руды беднее содержанием железа, чем на Севере (40% против 60%), и залегают гораздо глубже. По добыче железа (по содержанию металла в руде) США занимают первое место в капиталистическом мире (44,2% в 1937). В 1929 добыча железа достигла 37,6 млн. *т*; после громадного сокращения в период кризиса (5,0 млн. *т* в 1932) она вновь возросла в 1937 до 37,3 млн. *т*; в результате нового экономич. кризиса добыча 1938 составила лишь 14,4 млн. *т*, а начиная с 1939 она резко увеличилась, составив в этом году 26,7 млн. *т*, в 1940—38,4 млн. *т*, в 1941—47,6 млн. *т* и в 1942—54,8 млн. *т*.

Цветные и драгоценные металлы. США располагают значительными месторождениями медных, свинцовых и цинковых руд, а также бокситов и драгоценных металлов. В достоверных запасах капиталистич. мира естественные ресурсы США по меди составляют свыше 1/4, по свинцу—около 1/5, по цинку—около 1/3. Большая часть месторождений как цветных, так и драгоценных металлов (золота, серебра, платины) находится в Горных

штатах Запада. Добыча бокситов почти полностью сосредоточена на Юге, в подавляющей части в штате Алабамас.

Табл. 8.—Добыча цветных и драгоценных металлов
(в тыс. т).

Виды продукции	1913	1929	1932	1937	1939	1940	1941**	1942**	1943**	% от добычи всего капиталистич. мира в 1937
Медь*	555	905	216	764	661	797	869	973	1.003	34,2
Цинк*	306	657	259	568	530	603	668	690	882	31,6
Свинец*	454	588	266	422	376	415	418	447	402	25,7
Золото (в тыс. кг)	124	64	73	128	145	152	148	115	42	13,8
Серебро (в тыс. кг)	2.078	1.893	707	2.221	2.002	2.194	2.048	1.682	1.695	26,8
Бокситы	214	372	98	437	381	442	916	2.511	6.501	11,8
Производство алюминия***	21	103	48	133	148	187	279	469	835	29,6

* По содержанию металла в руде.
местных и импортных бокситов.

** По предварительным данным.

*** Из

Кроме того, США производят ежегодно большое количество цветных металлов из ввозной руды (в 1940 меди—351 тыс. т, цинка—77 тыс. т, свинца—91 тыс. т). Значительные количества цветных металлов США получают путём вторичной переработки лома (например, в 1941 получено таким образом 659 тыс. т меди, 258 тыс. т цинка, 360 тыс. т свинца). Перед началом второй мировой войны США занимали 1-е место в капиталистическом мире по добыче меди, цинка и свинца, 2-е—по добыче серебра (после Мексики) и 2—3-е по золоту (после Южно-Африканского Союза, а в некоторые годы — и Канады). По продукции алюминия перед началом и в начале второй мировой войны США уступали лишь Германии. Но с того времени алюминиевая промышленность США шагнула далеко вперёд. Учитывая огромное военное значение алюминия (особенно в самолётостроении), правительство США ещё в июне 1941 решило построить ряд новых крупных алюминиевых заводов и значительно увеличить добычу бокситов внутри страны. В результате, по предварительным данным, добыча бокситов в 1943 превысила уровень добычи 1939 в 17 раз, а производство алюминия в 1943 достигло небывалых размеров—835 тыс. т, превзойдя более чем в полтора раза размеры его производства в 1938 во всем капиталистическом мире. Продукция другого ещё более лёгкого и весьма важного стратегического металла—магния—увеличилась в США с 4,8 тыс. т в 1939 до 45,3 тыс. т в 1942 и 167,8 тыс. т в 1943. Роль крупного финансового капитала в добыче и выплавке цветных металлов огромна (6 компаний контролируют свыше 4/5 запасов медной руды). Запасы бокситов и производство алюминия в большей части находятся в руках финансовой группы Меллона.

Во время второй мировой войны значительно возросла потребность в специальных сталях высокой прочности для брони танков, военных судов и т. д. В связи с этим сильно возросла и потребность в марганце, вольфраме, никеле, хроме, молибдене, ванадии и др. Свою потребность в этих металлах и их сплавах США покрывают не только путём импорта из других стран, но и путём максимально возможного увеличения внутреннего производства. В 1938 США добыли 11,6 тыс. т марганца (по содержанию металла в руде), а в 1940—

18,3 тыс. т, в 1941—34,7 тыс. т. В то же самое время импорт марганцевой руды в США (главным образом из Союза ССР, Золотого Берега, Британской Индии, Бразилии, Южно-Африканского Союза и Кубы) увеличился с 246,7 тыс. т до 638,2 тыс. т (по содержанию металла). Вольфрамовой руды (по содержанию WO_3) США добыли в 1938 1,7 тыс. т, в 1939—2,3 тыс. т, в 1940—2,9 тыс. т, в 1943—11 тыс. т; молибдена (по металлургическому содержанию) США добывали до войны 12—15 тыс. т в год (св.

9/10 добычи во всем капиталистическом мире), а в 1943—24,5 тыс. т; ванадия—700—1.000 т (25—30% добычи капиталистических стран).

Из нерудных ископаемых в США имеются весьма крупные месторождения фосфоритов во Флориде (7,4 млрд. т, или св. 64% запасов капиталистического мира, добыча в 1939—4.052 тыс. т), а также залежи серы в Луизиане и Техасе (добыча в 1939—2.125 тыс. т, кроме серы, добытой из пиритов,—221 тыс. т).

В отношении многих видов минерального сырья США полностью обеспечивают себя и независимы от других стран. Сюда относятся каменный уголь, нефть, железная руда, магний, металлический, медь, цинк, кадмий, металлический, мышьяк, сульфат фосфора и мн. др. Не в полной мере обеспечены США своим внутренним производством и зависят от других стран в отношении таких важнейших видов сырья, как марганцевая руда (в предвоенные годы импортом покрывалось 90—96% внутренней потребности), хром, никель и олово (внутренняя потребность удовлетворялась почти полностью импортом), свинец (в пределах 15—20%), вольфрам (30—40%), бокситы (55—60%). Из других видов минерального сырья, недостающих в США, можно назвать ванадий, кобальт, асбест, графит, ртуть, а из неминерального сырья—каучук, джут, сизаль, шерсть и некоторые др. Однако все те виды стратегического сырья, которые Соединённые Штаты Америки вынуждены ввозить, они могут в избытке получить из стран и владений стран антифашистской коалиции.

Обработывающая промышленность. Среди важнейших отраслей обрабатывающей промышленности США выделяется группа производств, занятых обработкой металла: чёрная и цветная металлургия, производство металлоизделий, общее и транспортное машиностроение. В общем в металлургии, металлообработке и машиностроении занято 32,1% рабочих (1939) и сосредоточено 31,9% энергоёмкости всей обрабатывающей промышленности. Среди отраслей лёгкой индустрии на первом месте по объёму производства стоит пищевкусовая, а за ней текстильная промышленность, в к-рых сосредоточено 33,7% рабочих и 18,9% энергоёмкости всей промышленности (см. табл. 9).

Отраслевая структура обрабатывающей промышленности сильно изменилась в годы вто-

Табл. 9.—Структура и развитие обрабатывающей пром-сти США.

Отрасли пром-сти	Число рабочих (в тыс.)					Валовая продукция (в млн. долл.)				
	1914	1919	1929	1933	1939	1914	1919	1929	1933	1939
Чёрная металлургия и металлообработка (исключая машиностроение)	618	858	921	656	966	2.127	5.888	7.342	2.768	6.592
Цветная металлургия и обработка цветных металлов	240	305	275	156	199	1.330	2.519	3.393	951	2.573
Всё машиностроение	1.298	2.373	2.084	774	1.336	3.271	11.750	14.436	3.935	9.912
В том числе транспортное	679	1.375	981	303	556	1.690	6.981	7.317	2.047	4.931
Бумажная	167	208	233	196	265	520	1.250	1.892	1.173	2.020
Полиграфическая	286	302	356	263	325	937	1.764	3.156	1.726	2.578
Химическая	258	329	279	237	287	1.965	3.804	3.703	2.118	3.734
Нефтепереработная и переработка угля	91*	132*	147*	84	105	722*	2.289*	3.648*	1.576	2.954
Резиновая	74	159	149	106	121	301	1.138	1.117	473	902
Текстильная и швейная	1.506	1.610	1.711	1.477	1.834	3.445	9.211	9.248	4.811	7.256
Пищевкусовая	536	734	738	666	874	4.978	12.748	11.606	6.604	10.618
Деревообрабатывающая	865	864	867	454	654	1.616	3.113	3.531	1.127	2.390
Кожевенная и обувная	307	350	318	282	328	1.105	2.613	1.906	997	1.390
Керамическая и силикатная	236	303	328	173	288	619	1.112	1.561	609	1.440
Прочие	442	463	414	264	325	1.271	2.538	3.421	1.689	2.484
Всего	7.024	8.990	8.822	5.788	7.887	24.217	61.737	69.961	30.557	56.843

* В 1914, 1919 и 1929 включена газовая пром-сть.

рой мировой войны. Развились гл. обр. отрасли, занятые военным производством или связанные с ним (см. табл. 10).

особенно производство искусственного шёлка, взрывчатых веществ, боеприпасов и некоторых других химич. продуктов, а также

Табл. 10.—Индексы изменения физич. объёма производства отдельных отраслей обрабатывающей пром-сти (1935—39=100).

Отрасли обрабатывающей промышленности	1937	1939	1940	1941	1942	Июль 1943	Июль 1943 в % к 1937
Всё обрабатывающая промышленность	113	109	126	168	212	258	228
Чёрная металлургия и металлообработка	123	114	147	186	199	203	165
Цветная металлургия	122	113	139	191	214	264	216
Машиностроение (кроме транспортного)	126	104	136	221	340	438	348
Транспортное машиностроение	123	103	145	245	464	752	611
Деревообрабатывающая	113	106	116	134	134	128	113
Керамическая и силикатная	114	114	114	162	168	173	152
Текстильная и швейная	106	112	114	152	157	148	140
Кожевенная и обувная	107	105	98	123	122	112	110
Пищевкусовая	103	108	113	127	134	144	140
Табачная	102	106	109	120	131	134	130
Бумажная	107	114	123	150	142	135	126
Полиграфическая	109	106	112	127	115	111	102
Нефтепереработная и переработка угля	108	110	120	135	147	182	169
Химическая	112	112	130	176	278	401	358
Резиновая	104	113	123	163	172	229	220

Наибольшее увеличение объёма производства за время войны наблюдалось в транспортном машиностроении, включающем строительство самолётов, судов (военных и торговых), танков и моторизованной артиллерии; сильно выросла химическая промышленность,

достигла 85,5 млн. т в год. Главными потребителями чёрного металла являются: военное производство, машиностроение, строительная пром-сть, железнодорожный транспорт и производство металлической тары. Основные центры чёрной металлургии на Севере (Питсбург,

общее машиностроение, включающее производство огнестрельного оружия, станков, необходимых для расширения военной пром-сти, и т. д.

Металлургия, обработка металла, машиностроение и производство вооружения. По выплавке чугуна и стали США стоят далеко впереди прочих капиталистич. стран.

С началом второй мировой войны огромные военные заказы, предоставленные пром-сти США, вызвали резкое увеличение выплавки чугуна и производства стали.

Производственная мощность сталелитейной пром-сти к началу 1944

Табл. 11.—Выплавка чугуна и стали в США.

	1900	1914	1919	1929	1932	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943
Выплавка чугуна и ферросплавов (в млн. т)	14,0	23,7	31,4	43,3	8,9	37,7	19,5	32,4	43,0	51,0	54,4	55,7
В % от выплавки чугуна в капиталистич. мире	74,3	59,2	60,0	45,9	26,8	42,1	28,8	37,5	...	...	...	...
Производство стали (в млн. т)	10,3	23,9	25,2	57,3	13,9	51,4	28,8	47,9	60,8	75,1	78,1	80,6
В % от производства стали в капиталистич. мире	34,3	59,5	62,0	49,1	30,9	43,8	31,6	40,9	...	...	...	...

Гейри, Кливленд, Буффало и др.) работают на руде железорудных месторождений Великих озёр и на угле Сев.-Аппалачского бассейна; на Юге крупное чугуно- и сталелитейное производство развилось в Бирмингеме (Алабама) на базе местной руды и местного угля. Чёрная металлургия США высоко монополизирована. На начало 1944 7 компаний принадлежало св. $\frac{4}{5}$ производственной мощности чугуно-литейной и свыше $\frac{3}{4}$ сталелитейной пром-сти, ок. $\frac{1}{4}$ чугуно-литейной и около $\frac{1}{3}$ сталелитейной пром-сти принадлежало одной только Американской стальной корпорации, наиболее крупной из них.

В крайне разнообразной машиностроительной пром-сти США в предвоенные годы особенно выделялись по своим масштабам автостроение и прочее транспортное машиностроение, производство электротехнич. машин и аппаратов, фабрично-заводского оборудования и станков, с.-х. машиностроение, производство холодильников, радиоаппаратуры. США являются крупнейшим в мире экспортером продукции машиностроения. Концентрация и монополизация машиностроительной пром-сти США достигла высокого уровня. И здесь крупнейшие компании находятся под контролем финансовых групп Моргана, Рокфеллера, Дюпона и др. Крупнейшая автомобильная компания «Дженерал моторс» с активом свыше 1,3 млрд. долл. (в 1932), дающая св. 50% всего автостроения, контролируется Морганом и Дюпоном. Вторая крупнейшая компания «Форд мотор» с активом в 722 млн. долл., дающая ок. 35—40% автомобильной продукции, принадлежит непосредственно Форду. В сфере контроля и влияния Моргана находится Международная компания жатвенных машин (производящая св. 50% всех с.-х. машин), крупнейшая в капиталистич. мире электротехнич. компания «Дженерал электрик» (с активом в 445 млн. долл.) и т. д. Крупнейшие американские машиностроительные компании — «Дженерал моторс», Форд, «Дженерал электрик», Зингер и др. — имеют десятки производственных и торговых предприятий за границей и сотни миллионов долларов, инвестированных там.

Исключительные масштабы автомобильной пром-сти (в 1937—43,6%, а в 1939—40,8% всей продукции машиностроения по стоимости) превратили её до войны как бы в барометр экономич. конъюнктуры в США. На автомобили падало ок. 80—85% всего потребления каучука в стране, 85—90% бензина, 60—70% листового стекла, 18—21% железа и стали, 15—17% меди, 10—15% цинка, 16—20% алюминия, 25—28% никеля и значительная часть кожи и текстильных тканей. Производство автомобилей возросло с 4 тыс. в 1900 до 5.359 тыс. в 1929. Производственная же мощность автозаводов США оценивалась в 1929 больше чем в 8,5 млн. автомобилей. Сократившись во время экономич. кризиса 1929—33 (1.371 тыс. в 1932), производство автомобилей увеличилось в 1937 до 4.809 тыс., затем в 1938 вновь сильно сократилось, а в 1939 составило 3.525 тыс., в 1940—4.469 тыс. и в 1941—4.839 тыс. В 1942 производство легковых автомобилей было прекращено, и эта могущественная пром-сть США была переключена на производство военных самолётов, танков, пулемётов, грузовых автомобилей и др. видов военного вооружения.

Сильно выросло станкостроение, обслуживающее новое заводское строительство, производство вооружения, а также вывоз станков в страны антифашистской коалиции. По данным Управления военного производства, парк станков в пром-сти США к началу 1943 удвоился по сравнению с началом 1939. Производство станков в США увеличилось с 210 млн. долл. в 1939 до 450 млн. долл. в 1940, 760 млн. долл. в 1941 и 1.400 млн. долл. в 1942.

В годы второй мировой войны небывалыми темпами начало развиваться авиастроение. В предвоенные годы масштабы производства авиационной пром-сти были незначительными: в 1935 было выпущено 1.365 самолётов, в 1937—3.100, в 1939—3.770; к началу 1939 в ней было занято всего 48,6 тыс. рабочих. В ноябре 1942 в авиационной пром-сти было занято 640 тыс. рабочих, а в начале 1944 на заводах по производству фюзеляжей, моторов и винтов было занято ок. 1.420 тыс. рабочих и сотни тысяч — на заводах, выпускающих детали самолётов, и на сборочных заводах. Уже в 1942 авиационная пром-сть превратилась в одну из крупнейших отраслей х-ва с продукцией в 8,4 млрд. долл. В 1940 было выпущено св. 5 тыс. самолётов, в 1941—19.403, в 1942—47.857 и в 1943—85.919 самолётов. На 1944 по программе авиастроительства был предусмотрен выпуск ок. 100 тыс. самолётов с упором на выпуск бомбардировщиков и транспортных самолётов тяжёлого типа, в связи с чем общий вес самолётов увеличился против 1943 свыше чем на 33%.

Быстрыми темпами развивалось и строительство военных и торговых судов. С 1940 США начали осуществление программы создания «флота двух океанов», в соответствии с к-рой общий тоннаж военно-морского флота США по основным классам судов (не считая мелких и вспомогательных судов) должен был быть увеличен к середине 1946 более чем в 2 раза (с 1.328 тыс. в 1940 до 3.548 тыс. к 1946). После вступления США в войну строительство военных судов было значительно ускорено и расширено. По официальному сообщению, США будут иметь к концу 1945 военный флот общим водоизмещением на 5.675 тыс. т больше довоенного. Строительство торговых судов развивалось также высокими темпами: в 1938 было спущено на воду новых судов общей грузоподъёмностью в 201 тыс. дедвейт т, в 1939—342 тыс. т, в 1940—635 тыс. т, в 1941—1.089 тыс. т, в 1942—8.091 тыс. т и в 1943—19.236 тыс. т. Благодаря расширению старых судостроительных верфей и строительству новых, а также благодаря развитию строительства судов стандартного типа торговое судостроение достигло огромной производственной мощности, оцениваемой к началу 1944 в 20 млн. т в год. В 1939 в нём было занято 69,2 тыс. рабочих, а в марте 1943—1,6 млн. рабочих. Развитие строительства судов стандартного типа дало возможность сократить время, необходимое для постройки одного судна в среднем до 55 дней к началу 1943 против 242 дней в сентябре 1941.

Производство танков также достигло огромных размеров. По программе Рузвельта намечалось построить в 1942 45 тыс. танков, а в 1943—75 тыс. Однако в результате опыта, полученного в боях, часть танкостроительной производственной мощности была переключена на производство артиллерии с механич. тя-

гой. В 1942 было выпущено 56 тыс. танков и артиллерийских машин. Производство танков в 1943 было на 13% больше, чем в предыдущем году. Чрезвычайно выросло также производство пулемётов, противотанковых орудий, патронов, арт. снарядов, производство оборудования для связи и электротехнич. оборудования, производство арт. орудий, тяжёлых грузовиков и т. д.

Химическая промышленность США колоссально развилась в 20 в. и в особенности во время и после первой мировой войны. По объёму химического производства США занимают 1-е место в капиталистическом мире, давая 35—40% химич. продукции. США поставляют на мировой рынок свыше $\frac{1}{3}$ химич. продуктов, экспортируемых капиталистич. странами. Наибольшего развития в США достигло производство основных химич. продуктов (серной кислоты, соды, азотистых соединений, суперфосфатов), взрывчатых веществ, фармацевтич. препаратов, красителей, искусственного шёлка, синтетич. каучука. В производстве серной кислоты США занимают 1-е место в капиталистич. мире (в 1937—4.506 тыс. т, или 28,0%, в 1942—11.358 тыс. т).—По производству серы, весьма широко применяемой во многих отраслях химич. пром-сти, США также занимают 1-е место среди капиталистич. стран (в 1937—2.785 тыс. т, или 81,9% продукции капиталистич. мира, в 1939—2.125 тыс. т, в 1942—3.516 тыс. т). Впереди других капиталистич. стран стоят США и по добыче натуральных фосфатов, а также по производству суперфосфатов и целлюлозы. Добыча фосфатов в США составила в 1937 4.330 тыс. т (св. 40% всей добычи в капиталистич. мире), в 1942—5.887 тыс. т. В производстве целлюлозы на США падает св. 30% продукции капиталистич. стран (в 1937—4.502 тыс. т, в 1942—7.528 тыс. т), в производстве бензола—30% (390,4 тыс. т в 1937), в годы войны оно значительно увеличилось. Производство синтетич. каучука, составившее в 1939 менее 2 тыс. т, выросло в результате правительственных мероприятий до 32 тыс. т в 1942 и 234 тыс. т в 1943, производственная же мощность действующих и строящихся предприятий рассчитана на ежегодную продукцию до 1.100 тыс. т синтетич. каучука. Производство искусственного шёлка в США составило в 1937 145,9 тыс. т (27,1% производства в капиталистич. мире), в 1939—149,1 тыс. т, в 1942—217,4 тыс. т; в последующие годы войны производство в США искусственного шёлка, так же как и многих других продуктов химической пром-сти, имеющих военное значение, ещё более увеличилось.—Свыше 60% химич. производства сосредоточено в Средне-Атлантическом (Нью Йорк, Нью Джерси, Пенсильвания) и в Центральном Сев.-Восточном районах (Иллинойс, Мичиган, Огайо). На Юге развито гл. обр. производство удобрений (Мериленд, Джорджия, Западная Виргиния). Наибольшее число заводов, производящих искусственный шёлк, сосредоточено в штатах Виргиния, Теннесси и Пенсильвания. Роль монополистич. капитала в химической пром-сти очень велика: производство взрывчатых веществ находится на 65—80% в руках Дюпона и Моргана; около 60% производства соды контролируется одной компанией; около 65% производства искусственных удобрений находится под контролем 7 компаний.

Текстильная промышленность принадлежит к числу отстающих отраслей обрабатывающей пром-сти США. Даже в лучшие, после войны 1914—18, годы темпы развития хлопчатобумажного производства—основной отрасли текстильной пром-сти—были вторые более медленными, чем до войны, а шерстяная пром-сть даже сократила свою продукцию. Значительно возросло только производство тканей из искусственного шёлка, рост которого продолжался даже во время мирового экономич. кризиса 1929—33. Производство тканей из искусственного шёлка (в Виргинии, Теннесси, Пенсильвании, Огайо, Мериленде, Джорджии и нек-рых др.)—наиболее концентрированная и наиболее монополизированная отрасль текстильной пром-сти США. Шерстяная пром-сть развита в США значительно меньше, чем хлопчатобумажная; собственной шерсти США нехватает, и они импортируют её в значительных количествах. Около 60% всего производства шерстяной пром-сти сосредоточено в штатах Новой Англии, гл. обр. в Массачусетсе. Перемещение хлопчатобумажной пром-сти на Юг (гл. обр. в Северную и Южную Каролину, Джорджию и Алабаму), начавшееся в 80-х г. 19 в., продолжается и по настоящее время: в 1880 на Юге было сосредоточено всего 5% действовавших в США хлопчатобумажных веретён, в 1900—21%, в 1920—43%, в 1941—75,5% (17.653 тыс. из 23.389 тыс. действовавших веретён). Старые центры хлопчатобумажной пром-сти в Новой Англии переживали упадок и пытались поддержать свою конкурентоспособность специализацией на производстве тонких сортов тканей.

Пищевкусовая промышленность. В пищевкусовой пром-сти, носящей в основном характер крупного фабричного производства, выделяется переработка продуктов животноводства (продукция 1939—4,2 млрд. долл., 198,0 тыс. рабочих), особенно скотобойное и мясоконсервное дело (3 млрд. долл. продукции) с гигантскими бойнями и заводами в Чикаго, Канзас-Сити, Омахе, Сент-Луисе, Сент-Поле. Маслодельная пром-сть, фабричное производство мороженого, конденсированного молока дают на сотни миллионов долларов продукции каждое. В мукомольной пром-сти (главный центр—Миннеаполис в Миннесоте) и хлебопечении занято 281 тыс. рабочих (продукция—2,7 млрд. долл.). Широко развита консервная пром-сть, перерабатывающая фрукты и овощи (продукция 1939—747 млн. долл., 114,3 тыс. рабочих), сосредоточенная гл. обр. на Западе (в Калифорнии) и на Юге (в Мериленде). Во время второй мировой войны весьма широкое развитие получило дегидрирование пищевых продуктов в целях облегчения транспорта. Во много раз выросло производство яичного порошка, сухого молока, сушёных фруктов и овощей. Одновременно значительно увеличилось и консервирование мясopодуктов, рыбопродуктов, фруктов и овощей. Влияние монополистического капитала распространилось на большинство важнейших отраслей пищевой пром-сти. Четыре компании (Свифт, Армур, Вильсон и Кудаги) контролируют св. 70% мясной пром-сти страны, а две из них (Свифт и Армур)—54%. Монополизация производства пищевых продуктов дополняется т. н. многолапочной системой торговли, организованной монополистич. компаниями. Густая сеть принадлежащих им магазинов

покрывает всю страну. Разделив между собой сферы торговли, монополии вытесняют «независимых» торговцев.

Строительная промышленность занимает среди других отраслей хозяйства США видное место. Её валовая продукция составила в 1940 10,3 млрд. долл. (включая частное, государственное и муниципальное новое строительство, а также и ремонт). В 1940 в строительной промышленности было занято 2.056 тыс. чел., или 4,5% всего самодеятельного населения.

Табл. 12. — Новое строительство и ремонт.

Показатели	1929	1932	1937	1938	1939	1940
Валовая продукция всей строительной пром-сти (в млн. долл.)	13.741	5.333	9.014	8.877	9.855	10.302
В том числе:						
1) Частное строительство и ремонт	10.514	2.915	5.439	4.817	5.377	6.021
а) Жилищное	3.424	641	1.530	1.515	1.860	2.083
б) Прочее	4.794	1.146	2.055	1.539	1.698	2.079
в) Ремонт	2.296	1.118	1.854	1.763	1.819	1.859
2) Государственное и муниципальное строительство	3.227	2.418	3.575	4.060	4.478	4.281
а) Новое строительство	2.411	1.794	2.813	3.288	3.680	3.477
б) Ремонт	816	624	762	772	798	804
Индекс стоимости заключённых на строительство контрактов (1923—25=100)	117	28	59	64	72	81
В том числе:						
Жилищное строительство	87	13	41	45	60	72
Прочее строительство	142	40	74	80	81	89

В 1942 индекс стоимости заключённых на строительство контрактов увеличился до 122 (в том числе на жилищное строительство — до 89 и прочее строительство — до 149), а в 1943 — до 166 (на жилищное строительство понизился до 82, а на прочее повысился до 235). В прочем строительстве подавляющую роль играет строительство пром. предприятий, ж.-д.



Бруклинский мост.

сооружений и строительство предприятий общего пользования (электростанции, телеграф и т. п.). В государственном и муниципальном новом строительстве до войны большую роль играло строительство автомобильных дорог (в 1939 — 37,7%), а в годы войны — сооружений для военного и военно-морского ведомств.

Сельское хозяйство.

Капитализм в сельском хозяйстве США. В. И. Ленин указывал на американский тип буржуазной аграрной эволюции как на один из двух объективно возможных путей (прусского и американского) развития капитализма в сельском хозяйстве.

После ликвидации рабовладельчества всё сельское хозяйство США развивалось по пу-

ти капиталистического фермерства. В сельском хозяйстве США на протяжении ряда последних десятилетий особенно ярко проявляются общие законы развития капитализма в земледелии. Растёт капиталистическое применение машин в более крупных фермах, делая ручной труд в мелких фермах относительно менее производительным. Вытесняется мелкое производство крупным капиталистическим. Происходит процесс пролетаризации фермерского населения. Возрастает применение наёмного труда во всех районах и всех отраслях сельского хозяйства. Возрастает концентрация производства в крупных фермах и централизация капитала. Уменьшается в течение последних десятилетий процент сельского и особенно фермерского населения во всём населении страны, рост числа фермеров отстает от роста сельского населения, уменьшается процент собственников ферм среди общего числа фермеров. В целом сел. х-во в своём развитии сильно отставало от общего развития всего хозяйства США.

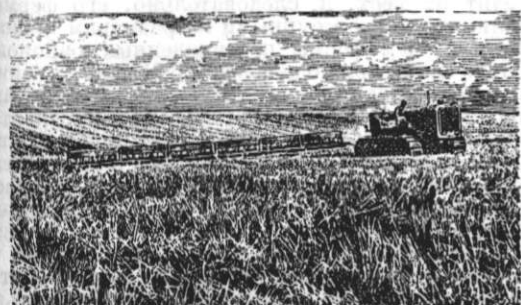
Применение наёмной рабочей силы. Сельское хозяйство США отличается особенно высоким уровнем развития капитализма. В 1940 из общей суммы продукции сельского х-ва в 9.586 млн. долл. на рынок было выпущено 87,2%. Но главным и прямым показателем высокой степени развития капитализма в сельском х-ве США является широкое применение в нём наёмной рабочей силы: в 1939 37,1% всех ферм США нанимали рабочую силу; наиболее капиталистич. характер носит сельское х-во на Западе (51,1% ферм нанимают рабочую силу), в особенности в Калифорнии (62,4%), и на Севере (40,9%), наименее — на Юге (31,4%).

Но применением наёмной рабочей силы не ограничивается использование чужого труда в сельском х-ве США. Среди фермеров в 1940 насчитывалось 30,3% издольщиков, к-рые арендуют землю и с.-х. инвентарь за определённую долю урожая. Издольщина, наблюдающаяся во всех трёх районах страны, в особенности распространена на Юге, где число издольщиков доходит до 48,2% (1930) общего числа фермеров.

Табл. 13. — Распространение издольщины в сельском хозяйстве США в 1930.

Районы	Процент издольщиков к общему числу фермеров	Процент издольщиков к общему числу фермеров-арендаторов
Север	21,8	73
Юг	48,2	87
Запад	12,9	62
Всего по США	34,6	82

Издольщиками на Юге являются гл. обр. негры, работающие на крупных плантациях, разбитых на мелкие участки. Владелец земли (лендлорд) выделяет издольщикам участки земли, снабжает их жилищем, топливом, удобрениями и авансирует деньгами и продовольствием на тяжёлых для них условиях. Наиболее тяжёлым видом издольщины является так



Посев пшеницы крупной фермой.

наз. кропперство, когда землевладелец, производя издольщику почти все средства производства (рабочий скот, инвентарь, семена и т. д.), ставит его в полную от себя зависимость. В 1940 кропперы составляли 18,0% общего числа фермеров Юга, а среди фермеров-арендаторов—37,3%. В большинстве кропперами являются негры.—После формального освобождения негров от рабства на Юге начался продолжавшийся до последнего времени процесс дробления бывших рабовладельческих латифундий на мелкие арендаторские участки, сопровождавшийся значительным ростом издольщины. Но в связи с разорением фермерства число издольщиков росло (до второй мировой войны) также на Севере и на Западе.—Наряду с издольщиной широко распространена в США продажа своей рабочей силы мелкими фермерами. В 1939 1.747 тыс. фермеров, т. е. 28,7% их общего числа, работало по найму вне своих ферм в среднем по 137 дней в году. В общем среди фермеров США крайне мало таких, которые либо не нанимали бы рабочую силу (фермеров, нанимавших рабочую силу, в 1939 было 37,1%), либо не нанимались бы сами (в 1939—28,7%, плюс издольщики, к-рые по уровню своего материального благосостояния и по взаимоотношениям с лендлордом мало отличаются от наёмных сельскохозяйственных рабочих). На 1/IX 1943 в сельском х-ве было занято наёмных рабочих 3.100 тыс.

Механизация сельского хозяйства. По степени механизации сельского хозяйства, также характеризующей уровень его капиталистич. развития, США стоят впереди всех капиталистич. стран. При увеличении стоимости фермерских строений за период 1910—40 с 6.326

млн. долл. до 10.405 млн. долл., или на 64%, стоимость орудий и машин одновременно увеличилась с 1.265 млн. долл. до 3.060 млн. долл., или на 142%, а на 1 ферму в среднем на 152% и на 1 акр всей фермерской земли в среднем на 160%. Механической энергетикой сельское хозяйство США было насыщено в основном после первой мировой войны. К 1918 в сельском хозяйстве США насчитывалось 80,1 тыс. тракторов, к 1940—1.567 тыс.; грузовых автомобилей в 1920—139,2 тыс., в 1940—1.047 тыс.; легковых в 1920—1.980 тыс., в 1940—4.144 тыс.; комбайнов в 1920—4 тыс., в 1930—61 тыс. Однако тракторы, грузовые автомобили, комбайны и пр. сосредоточены лишь в наиболее крупных фермах. Мелкие и средние фермеры продолжают работать по старому, пользуясь лошадей или мулом, а на многих фермах Юга нет ни лошадей, ни мула. Издольщики в большинстве случаев пользуются энергетикой, принадлежащей владельцу фермы (что, конечно, соответственно учитывается в расчётах между землевладельцем и издольщиком). В 1940 только 23,1% общего числа фермеров имели тракторы, 15,5%—грузовые автомобили, 57,9%—легковые автомобили, всего 4,1%—электромоторы (1930) и 15%—стационарные двигатели (1930).

В то же время энерговооружённость сельского х-ва использовалась очень слабо, в среднем (не считая автомобилей) в течение 359 часов в год, или около 1 часа в сутки, т. е. в пределах 4,1% общей мощности агрегатов. Рост механич. энерговооружённости сельского х-ва привёл к сильному уменьшению живой тяговой силы (число лошадей сократилось с 20,9 млн. в 1919 до 9,9 млн. на начало 1942, а мулов—с 5,6 млн. до 3,8 млн.), всё же продолжающей ещё играть значительную роль в энерговооружённости сельского хозяйства США (в 1930—24,4%) и, в особенности, в фактически использованной в нём энергии (51%). Сравнительно низкий коэффициент использования механич. энерговооружённости является в основном результатом индивидуального владения землёй и орудиями производства, при к-ром использование тракторов, комбайнов и других сложных и мощных машин ограничивается, как правило, пределами данного индивидуального х-ва.

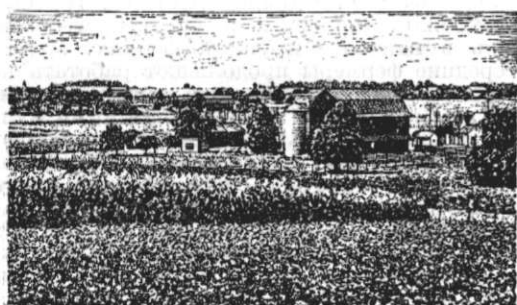
Табл. 14.—Процесс концентрации землепользования в США (в %).

Группы ферм по размерам земли	Показатели	1910	1920	1930	1940
Меньше 100 акров*	Число ферм	58,0	58,6	59,3	58,7
	Колич. всей земли	17,9	17,0	15,7	13,6
	Колич. обработанной земли	24,2	23,6	...	20,9**
100—174 акра	Число ферм	23,8	22,5	21,4	21,0
	Колич. всей земли	13,4	20,4	18,3	16,2
	Колич. обработанной земли	26,9	25,5	...	22,7**
175—499 акров	Число ферм	15,4	15,6	15,5	16,0
	Колич. всей земли	30,2	29,0	27,0	25,8
	Колич. обработанной земли	33,7	33,8	...	33,2**
500—999 акров	Число ферм	2,0	2,3	2,5	2,7
	Колич. всей земли	9,5	10,6	11,0	10,6
	Колич. обработанной земли	8,5	9,6	...	11,6
1.000 акров и больше	Число ферм	0,8	1,0	1,3	1,6
	Колич. всей земли	19,0	23,0	28,0	34,3
	Колич. обработанной земли	6,5	7,5	...	11,5**

* акр=0,4047 га. ** 1935.

Концентрация с.-х. производства в США усиливается из десятилетия в десятилетие. Значение крупных (по размерам земли) ферм повышается, мелкие и средние фермы вытесняются крупными (см. табл. 14).

По данным переписи 1940, отмечается уменьшение, по сравнению с 1930, общего числа ферм на 3,1% при увеличении среднего размера площади фермы с 156,9 до 174 акров, или на 11,1%. Фермы с площадью земли в 500 акров и больше в каждой, составляющие лишь 4,3% всего числа ферм, имели в 1940 44,9% всей фермерской земли (вместо 39% в 1930),



Крупная ферма на Севере.

а фермы с площадью земли в 1.000 акров и больше в каждой, составляющие 1,6% общего числа ферм, имели 34,3% всей фермерской земли (вместо 28% в 1930).

Всё это свидетельствует об усилившемся процессе концентрации землепользования и сокращения удельного веса мелкого фермерства. Особенно быстро росло значение латифундий (ферм с площадью 1.000 акров и более) на Западе и Севере; на Юге же, где процесс дробления бывших рабовладельческих плантаций на сдаваемые в аренду участки ещё не закончился вплоть до начала 40-х годов, удельный вес латифундий мало увеличился.

Табл. 15. — Удельный вес латифундий по районам.

Районы	% латифундий к общему числу ферм				% земельной площади латифундий к общей площади ферм		
	1910	1920	1930	1940	1910	1920	1930
Север	0,5	0,8	0,9	1,1	6,9	10,7	11,2
Юг	0,7	0,6	0,6	0,9	23,9	24,3	24,9
Запад	5,9	5,3	7,4	8,8	48,3	51,6	65,6

Фермы, крупные по размерам, с количеством земли от 175 акров и больше, как правило, не обходятся без найма рабочей силы. Поэтому относительный рост земельной площади и в особенности обработанной земли в крупных фермах является также одним из показателей роста капитализма в сельском хозяйстве США, вытеснения мелкого производства крупным. Необходимо, однако, иметь при этом в виду указание В. И. Ленина о том, что «капитализм растёт не только путём ускорения развития крупных по площади хозяйств в экстенсивных районах, но и путём создания более крупных по размеру производства, более капиталистических хозяйств на более мелких участках земли в интенсивных районах» (Ленин, Соч., т. XVII, стр. 644).

Средний размер 1 фермы в Средне-Атлантическом районе в 2,6 раза меньше, чем в Центральном Северо-Западном районе, на 17% меньше, чем в Центральном Северо-Восточном, на 27,4% меньше, чем на Юге, взятом в целом, и меньше, чем в Тихоокеанском районе без Калифорнии, в 2,4 раза; но по продукции на 1 ферму Средне-Атлантический район превосходит их всех, и, следовательно, его фермы являются более крупными по размерам производства, чем фермы перечисленных районов. То же самое можно сказать и о Новой Англии; правда, оба эти района уступают по размеру продукции на 1 ферму Горному району, но это объясняется только значительно более крупными размерами ферм по площади в последнем (более чем в 8 раз). Особенно высокой продукцией на 1 ферму отличается в Тихоокеанском районе Калифорния (на 126% больше, чем в Новой Англии, и на 113% больше, чем в Средне-Атлантическом районе). Однако, это объясняется не более высокой интенсивностью сельского х-ва в Калифорнии, чем в Новой Англии и в Средне-Атлантическом районе (хотя и в Калифорнии она высока сравнительно с другими районами), а более крупными размерами ферм (соответственно на 133% и 138%).

Средне-Атлантический р-н и Новая Англия, а также Калифорния имеют и наиболее интенсивное сельское х-во, обусловливаемое высокими размерами капиталовложений и высокой механизацией (стоимость всего фермерского имущества на 1 акр всей земли и, в частности, орудий и машин на 1 акр обрабатываемой земли), а также расходом удобрений (см. табл. 16). Результативным показателем интенсивности для этих с.-х. районов является наиболее высокая продукция на 1 акр земли. Эти же районы являются и наиболее капиталистическими по основному признаку — расходу на наёмную рабочую силу. По этим же признакам видно, что наиболее экстенсивно ведётся сельское х-во в Горном р-не, в Тихоокеанском (кроме Калифорнии), на Юге (сравнительно высокий расход удобрений в Южно-Атлантическом и в Центральном Юго-Восточном р-нах объясняется специфическими условиями хлопководства) и в Центральном Сев.-Западном р-не. На примере Средне-Атлантического р-на, Новой Англии и Калифорнии с абсолютной точностью подтверждается указание В. И. Ленина о том, что «главная линия развития капиталистического земледелия состоит именно в том, что мелкое хозяйство, оставаясь мелким по площади земли, превращается в крупное по размерам производства, по развитию скотоводства, по размерам удобрения, по развитию применения машин и т. п.» (Ленин, Соч., т. XVII, стр. 618).

В сельском хозяйстве, как и в промышленности, мелкое х-во вытесняется крупным. Этот процесс подтверждается приведенными выше данными (табл. 14) о концентрации землепользования, а также тем, что число ферм, до 1920 сильно отстававшее в своём росте от роста населения, с 1920 даже сокращается (в 1920—6.448 тыс. ферм, в 1930—6.289 тыс., в 1940—6.097 тыс.); он подтверждается и тем, что процент собственников ферм почти беспрерывно уменьшался и что в то же время соответственно возрастал удельный вес арендного землепользования (в особенности в форме издольщины); в 1880 арендаторы в общем числе ферм

Таблица 16. — Размеры производства ферм и показатели их интенсивности и капиталистичности.

Районы	Средний размер всей земли фермы (в акрах, 1940)	Продукция в среднем на 1 ферму (в долл., 1940)	Продукция в среднем на 1 акр всей земли (в долл., 1940)	Стоимость всего фермерского имущества (исключая скот) на 1 акр всей земли (в долл., 1940)	Стоимость орудий и машин на 1 акр обрабатываемой земли (в долл., 1940)	Расход на наёмную рабочую силу на 1 акр обработ. земли (в долл., 1939)	Применение минеральных удобрений на 1 акр обраб. земли (в кг, 1939)
Новая Англия	98,9	2.167	21,91	60,89	14,22	7,80	57,3
Средне-Атлант. р-н	96,6	2.801	23,81	69,33	14,20	3,80	38,2
Центральный Сев.-Восточный р-н	113,0	1.865	16,51	70,76	8,81	1,36	8,8
Центральный Сев.-Западный р-н	251,6	2.064	8,20	35,23	4,76	0,58	0,6
Весь Север	168,6	2.023	12,00	47,94	6,73	1,15	6,5
Южно-Атлант. р-н	90,8	1.053	11,60	36,36	4,73	2,26	80,6
Центральный Юго-Восточный р-н	75,3	658	8,73	32,24	3,53	0,86	23,9
Центральный Юго-Западный р-н	207,9	1.133	5,45	22,76	4,05	1,16	3,8
Весь Юг	123,1	944	7,67	28,14	4,08	1,36	28,7
Горный р-н	821,9	2.540	3,09	10,22	4,09	1,47	0,6
Тихоокеанский р-н	230,6	3.378	14,65	54,47	9,20	5,94	9,3
То же без Калифорнии	231,1	1.965	8,50	35,30	8,10	2,92	3,0
Калифорния	230,1	4.906	21,23	75,05	10,26	8,85	15,4
Весь Запад	501,5	2.994	5,97	21,24	5,96	3,10	3,8
США в целом	174,0	1.572	9,04	34,60	5,77	1,47	13,3

составляли 25,6%, в 1900—35,3%, в 1910—37%, в 1920—38,1%, в 1930—42,4%, в 1940—38,7%.

Таблица 17. — Процент арендаторов к общему числу фермеров в США.

Районы	1910	1920	1930	1940
Север	26,5	28,2	30,0	31,1
Юг	49,6	49,6	55,5	48,2
Запад	14,0	17,7	20,9	21,3

Лишь за последнее десятилетие (по данным переписи 1940) удельный вес арендаторов по США в целом уменьшился; это объясняется, однако, не столько тем, что соответствующая этому сокращению часть арендаторов стала собственниками земли (т. к. число собственников за это десятилетие увеличилось лишь на 130,8 тыс., а число арендаторов уменьшилось на 303,1 тыс.), сколько тем, что арендаторы вытеснялись с земли, особенно в южных хлопковых районах, где собственники плантаций заменяли арендаторов дешёвой наёмной рабочей силой. Но здесь—на Юге—удельный вес арендаторов в общей численности фермеров остается всё ещё весьма высоким, особенно среди негритянских фермеров (у белых процент арендаторов среди фермеров составлял в 1940 40,5, а у негров—74,5). Усиление механизации сельского х-ва так же содействовало вытеснению арендаторов и вообще мелких фермеров. На Западе процесс вытеснения мелких фермеров усилился за последние два десятилетия в связи с почти полным исчерпанием там свободных для даровой раздачи и не нуждающихся в мелиорации земель. Вытеснение мелкого фермерства ускорялось и углублялось политикой цен монополистич. капитала, создавшей значительный разрыв как между ценами на промышленные и сельскохозяйственные товары, так и между розничными ценами на с.-х. продукты и ценами, выплачивавшимися фермерам-производителям. Моно-

полистич. компании ведут скупку и переработку большей части с.-х. продуктов, их оптовую и розничную продажу внутри страны и экспорт за границу. Показательно, что индекс цен, получаемых фермерами за свои продукты, снизился со 100 в 1910—14 до 98 в 1940, а розничных цен, уплачиваемых фермерами за покупаемые ими промышленные товары, повысился за то же самое время на 23%. По официальным данным, из 321 доллара, затраченного в 1938 средней американской рабочей семьёй на пищевые продукты, фермеры получили от продажи этих продуктов лишь 130 долларов. Если владельцы крупных ферм пытались компенсировать невыгодный для сельского хозяйства разрыв цен снижением издержек производства путём дальнейшей механизации производства и усилением использования наёмного труда, то для мелких хозяйств этот путь был недоступен, и они шли по пути разорения. С 1920 до 1939, по официальным данным, обанкротилось 91.270 фермерских хозяйств. Значительная часть ферм заложена: в 1900—31,0% общего числа ферм, в 1910—33,6%, в 1920—41,3%, в 1930—40,1%, в 1935—34,5%. Разорявшиеся фермеры устремлялись в города, увеличивая армию промышленных безработных: с 1920 по 1938 из ферм в города ушло 31,2 млн. человек; в то же время городские безработные бежали в фермерские х-ва (за тот же период—22,7 млн. человек).

Кризис 1929—33 ещё более усилил разорение мелкого фермерства. Волна банкротств, массовой продажи за торгов ферм и фермерского имущества за неуплату налогов, невозможность существования при катастрофически упавших ценах на с.-х. продукты вызвали в 1932 и 1933 массовое движение фермеров за улучшение своего положения.

В последнее десятилетие перед началом второй мировой войны большой ущерб приносили фермерскому населению стихийные бедствия: наводнения (в особенности в бассейнах рек Миссисипи и Колорадо), засуха,

пыльные вихри и ураганы (в Центральных Сев.-Зап. и некоторых других штатах), губительное влияние которых усугублялось усиленной вырубкой лесов, обуславливавшей обмеление рек и выветривание почвы.

В период второй мировой войны положение сельского х-ва изменилось. Значительно увеличилась потребность в с.-х. продуктах в связи с колоссальным ростом военного производства, огромным увеличением вооружённых сил страны и крупными поставками продовольствия союзникам на основе закона о передаче займы или в аренду вооружения. В сельском хозяйстве США имеются огромные производственные резервы, использование которых в условиях войны даёт возможность значительно увеличить с.-х. продукцию. Под посевами в последние годы перед войной было 300—340 млн. акров, или 57—64% всей площади обработанной земли. С 1933 правительство, с целью поддержания цен на с.-х. продукты на необходимом уровне, платило фермерам из гос. средств премии за сокращение посевной площади пшеницы, кукурузы, хлопка, табака и за уменьшение производства некоторых продуктов животноводства. Во время войны это положение было изменено. На основе закона 1942 о контроле цен правительство также стремилось путём субсидий из бюджетных средств поддерживать цены на с.-х. продукты на высоком уровне, но в данном случае с целью максимально возможного расширения с.-х. продукции. Кроме того, сельское хозяйство США располагает огромными резервами механич. энерговооружённости. Всё это дало возможность значительно увеличить с.-х. производство в годы войны. В 1943 производство продовольствия, по предварительным данным, превысило на 5% рекордные размеры производства 1942 и на 32%—средний уровень 1935—39. На 1944 было намечено увеличить посевную площадь до 380 млн. акров против 364 млн. акров в 1943. Убой скота в 1943 увеличился на 50% против среднего уровня 1935—39. Индекс оптовых цен на с.-х. продукты поднялся с 1939 по январь 1943 на 79,2%, а на все другие товары—лишь на 18,1%.

Структура с.-х. производства. Использование земельной площади. В США считаются непригодными для земледелия около 1 млрд. акров, т. е. более половины всей земельной площади страны (1.905,4 млн. акров). Большая часть непригодной для земледелия площади—горы, пустыни, леса—находится на Западе. Значительная площадь на побережье Мексиканского залива и в юж. части Атлантического побережья заболочена.

Таблица 18. — Площадь, занятая и обрабатываемая фермерами по районам в 1940.

Районы	Вся площадь (млн. акров)	Число ферм (в тыс.)	Общая площадь, занятая фермерами (млн. акров)	В % ко всей площади земли	Обработанная площ. (млн. акров)	В % к общей площади фермерской земли
Север	588,4	2.580,0	435,1	73,9	289,6	66,5
Юг	563,1	3.007,1	370,2	65,7	171,1	46,2
Запад	753,9	509,7	255,6	33,9	69,4	27,1
Всего по США	1.905,4	6.096,8	1.060,9	55,7	530,1	50,0

Часть земель находится под разработками ископаемых и т. д. Площадь всей земли, находящейся под фермами в 1940 (как пригодной, так и непригодной для земледелия), составляла 1.060,9 млн. акров, или 55,7% земельной площади страны; обработано же было 530,1 млн. акров, т. е. половина всей фермерской земли, или 27,8% всей земельной площади страны.

Значительная часть неиспользованной фермерской земли могла бы быть пущена в обработку при условии её мелиорации. По закону 1862 о гомстедах (о поселении), ещё незанятая земля раздавалась бесплатно или за номинальную плату в определённых количествах (б. ч. по 160 акров) каждому желающему.



Пастбище в Арканзасе.

Так, по 1940 было роздано 279 млн. акров. В основном эта раздача проводилась на Западе, где незанятая земля имелась значительно больше, чем в других районах. Кроме того, по 1940 было отдано 136 млн. акров ж.-д. компаниям и штатам (для развития внутренних водных путей и строительства автомобильных дорог), ок. 165 млн. акров лесной площади было передано во владение лесопромышленным компаниям, ок. 50 млн. акров—компаниям, занятым разработкой металлич. руд, добычей каменного угля, нефти и т. п. Большая площадь (ок. 200 млн. акров) передана штатам под школы, агрикультурные институты и для других различных целей. Ок. 55 млн. акров выделено для индейцев. Свободной и нерезервированной земли в 1900 было 557,6 млн. акров, в 1920—200,3 млн. акров, а в 1940 осталось лишь 179,8 млн. акров, или менее $\frac{1}{10}$ всей земельной площади страны. Св. $\frac{1}{5}$ свободной и нерезервированной земли находится в Горных штатах, и значит. часть её непригодна для земледелия. Таким образом, даровая раздача земли, по закону о гомстедах, приходит к концу.

Таблица 19. — Площадь свободной и нерезервированной земли по районам на 1940.

Районы	Площадь свободной и нерезервированной земли (тыс. акров)	В % ко всей земельной площади соответствующего района
Север	400	0,1
Юг	480	0,1
Запад	178.946	23,7
В том числе:		
Горные штаты	148.626	27,1
Тихоокеанские штаты	30.320	14,8
Всего по США	179.826	9,4

Соотношение земледелия и животноводства. Животноводство—

преобладающая отрасль сельского хозяйства США, хотя ещё не так давно (до 1926) валовой доход от земледелия был больше, чем от животноводства. Животноводство, опередив в своём развитии земледелие, дало в 1926 52,4% валовой продукции сельского хозяйства, в 1929—54,5%, в 1939—58,2% и в 1940—58,6% (а в денежном доходе от продажи продукции—57,7%). Пастбища занимают около половины всей фермерской площади США. Более половины посевной площади занято под кормовые культуры (кормовые травы, овёс, кукурузу, большая часть к-рой идёт на корм скоту, и пр.).

Таблица 20. — Валовая продукция, доходы и расходы фермеров в 1940 (в млн. долл.).

А. Валовая продукция сельского хозяйства	9.586
В том числе: от земледелия	3.966
от животноводства	5.620
Б. Собственная продукция, потребляемая внутри фермы	1.229
В. Денежный доход от продажи с.-х. продукции (А — Б)	8.357
В том числе: от земледелия	3.535
от животноводства	4.822
Г. Правительственные платежи фермерам (субсидии)	763
Д. Весь денежный доход (В + Г)	9.120
Е. Весь денежный расход	5.680
Ж. Чистый денежный доход (Д — Е)	3.440

Таблица 21. — Структура денежного дохода от продажи с.-х. продукции в 1940 (в млн. долл.).

Земледелие	1940	Животноводство	1940
Всего	3.535	Всего	4.822
В том числе:		В том числе:	
Хлебные культуры (пшеница, рожь, рис, гречиха)	496	Продукты свиноводства	81
Зерновые культуры для корма скота и травы	553	Продукты крупного рогатого скота (кроме молочных продуктов)	1.380
Хлопок (волокно и семена)	660	Продукты овцеводства (кроме шерсти)	190
Табак	240	Шерсть	110
Масличные культуры	139	Молочные продукты	1.577
Сахарные культуры (тростниковые и свекловичные)	78	Домашняя птица и яйца	754
Овощи	625	Прочие	40
Фрукты и орехи	443		
Прочие	301		

В денежном доходе фермерского х-ва от зерновых пшеница занимает первое место (в 1940—447 млн. долл.), а кукуруза—второе (370 млн. долл.). Однако в фермерской продукции зерновых кукуруза играет значительно большую роль, чем пшеница (в 1940 кукурузы произведено 625,0 млн. ц на сумму 1.535 млн. долл., а пшеницы—221,1 млн. ц на сумму 548 млн. долл.). Это расхождение объясняется тем, что кукуруза в большей её части не реализуется фермерами на рынке, а используется для кормовых целей (см. табл. 23).

Под фруктовыми садами и культивируемыми ягодниками в США занято ок. 2,6 млн. га. Сбор винограда в 1940 составил 2.308 тыс. т (из этого количества св. 88% дала Калифорния), цитрусовых (апельсины, грейпфруты, лимоны и др.)—4.480 тыс. т (б. ч. из Флориды и Калифорнии), яблок—2.335 тыс. т (около 1/3 дали Тихоокеанские штаты, гл. обр. Вашингтон, и св. 1/3—Средне-Атлантический район), груш—717 тыс. т (Тихоокеанские штаты—св. 63%).

США занимают 1-е место среди капиталистич. стран по сбору пшеницы, кукурузы, ячменя, овса, хлопка и хлопкового семени, а в послед-

ние годы они заняли также 1-е место и по сбору табака. В среднем за 1936/37—1940/41



Фруктовые сады в Калифорнии.

удельный вес США в продукции всего капиталистич. мира составил по кукурузе 47,7%, пшенице—19,6%, ячменю—12,0%, овсу—32,7%, хлопку—49,7%, табаку—24,8%. США дают 13—15% сбора льняного семени в капиталистич. мире, 12—14% сахарной свёклы и т. д.

Урожайность с.-х. культур. При высокой механизации земледелия и при сравнительно крупных размерах ферм по площади средняя выработка на 1 человека, занятого в сельском х-ве США (по площади посева), значительно выше, чем в передовых по сельскому х-ву капиталистических странах Европы. Но при высокой выработке на 1 работника производительность сельского х-ва на 1 га в США всё же невысока. Урожайность важней-

ших зерновых культур на протяжении трёх последних десятилетий либо стабильна, либо даже несколько понизилась. Заметное повышение наблюдается лишь по кукурузе, картофелю, рису, хлопку. Урожайность пшеницы, овса, ячменя, ржи и картофеля ниже средней мировой. Выше средней мировой урожайность по кукурузе, рису и хлопку. Сельское хозяйство США в целом всё ещё продолжает быть экстенсивным хозяйством, несмотря на то, что в некоторых отдельных районах оно носит высоко интенсивный характер.

Табл. 22. — Урожайность важнейших с.-х. культур (в ц на 1 га).

Культуры	1909—1913	1926—1930	1940	1941
Кукуруза	16,3	15,7	17,9	20,0
Пшеница	9,9	9,7	10,2	11,2
Овёс	11,0	10,6	12,9	11,4
Ячмень	13,1	12,6	12,5	13,8
Рожь	10,1	7,6	8,1	8,2
Рис	16,8	21,7	25,8	22,9
Хлопок-волокно	2,0	1,9	2,8	2,6
Табак	9,2	8,8	11,6	10,2
Картофель	65,4	77,2	83,7	87,2

Табл. 23. — Посевная площадь и валовой сбор важнейших с.-х. культур.

Культуры	Посевная площадь (в млн. га)							Валовой сбор (в млн. ц)						
	1909—1913	1929	1932	1937	1939	1940	1941	1909—1913	1929	1932	1937	1939	1940	1941
Кукуруза	42,2	39,6	44,6	37,9	35,8	35,0	34,8	689,0	644,0	743,5	673,5	661,0	625,0	680,1
Пшеница	19,1	25,4	23,4	26,1	21,6	21,7	23,0	187,8	221,2	206,5	238,3	204,5	221,1	256,7
Овес	15,1	15,4	16,9	14,3	13,3	14,1	15,1	166,0	162,3	181,0	168,6	135,9	180,9	171,4
Ячмень	3,1	5,5	5,3	4,0	5,1	5,4	5,7	40,2	61,0	64,9	48,0	59,8	67,5	78,8
Рожь	0,9	1,2	1,4	1,6	1,5	1,3	1,4	9,2	8,9	10,0	12,7	9,9	10,5	11,5
Рис	0,29	0,35	0,36	0,44	0,42	0,43	0,48	4,9	8,3	8,5	10,9	11,0	11,1	11,0
Кормовые травы	25,2	27,4	28,4	26,7	23,7	24,4	24,0	791	774	760	750	690	772	747
Картофель	1,49	1,21	1,44	1,29	1,22	1,23	1,11	97,4	89,6	102,5	107,6	98,8	102,9	96,8
Хлопок	13,8	18,5	14,5	13,6	9,6	9,7	9,0	28,3	32,1	28,2	41,1	25,6	27,2	23,3
Сахарная свёкла	0,20	0,28	0,31	0,31	0,37	0,37	0,31	44,1	66,4	82,3	79,7	97,7	110,6	93,5
Сахарный тростник	0,19	0,06	0,08	0,11	0,11	0,12	...	56,6	26,5	26,2	53,5	52,6	38,7	...
Табак	0,50	0,82	0,57	0,71	0,81	0,57	0,56	4,5	6,8	4,6	7,1	8,5	6,6	5,7

Поголовье скота. Для животноводства США характерен отмеченный выше процесс значительного сокращения рабочего скота — лошадей и мулов, — связанный с широким внедрением в сельское х-во после войны 1914—18 тракторов и автомобилей. Однако, как уже указывалось, замена скота машинами доступна лишь незначительному количеству наиболее крупных ферм. Свыше 48% ферм в 1940 не имели лошадей, 22,5% фермеров не имели коров. Свыше $\frac{1}{3}$ поголовья лошадей и свыше половины крупного рогатого скота, св. $\frac{1}{3}$ свиней и $\frac{2}{3}$ домашней птицы сосредоточено на Севере; свыше $\frac{1}{3}$ овец — в Горных штатах Запада. Индустриализация США и рост городского населения, предъявляющего спрос на интенсивные продукты питания, вызвали на протяжении 20 в. значительное усиление молочного направления в животноводстве: удельный вес молочных коров в стаде крупного рогатого скота возрос с 25,3% в 1900 до 35,7% на начало 1941.

Табл. 24. — Поголовье скота в США (в млн. голов).

Годы	Лошади	Мулы	Крупный рогатый скот		Свицы	Свиный
			весь	молочный		
1880 на 1/VI	10,4	1,8	39,7	12,4	42,2	49,8
1913 на 1/VI	20,6	4,4	56,5	20,5	51,5	61,2
1919 на 1/I	20,9	5,6	72,1	21,5	38,4	64,3
1929 на 1/I	14,2	5,5	58,9	22,4	43,5	59,0
1932 на 1/I	12,7	5,1	65,8	24,9	47,8	59,3
1937 на 1/I	11,4	4,5	66,1	24,6	45,4	43,1
1939 на 1/I	10,6	4,2	66,0	24,6	45,7	50,0
1940 на 1/I	10,4	4,0	68,2	24,9	46,6	61,1
1941 на 1/I	10,2	3,9	71,5	25,5	47,8	54,3
1942 на 1/I*	9,9	3,8	74,6	26,3	49,2	60,5
1943 на 1/I*	13,4	...	78,2	27,0	55,1	73,7

* По предварительным данным.

США являются крупнейшим в капиталистич. мире производителем мяса — говядины и телятины (в 1940—3.709 тыс. т), баранины (398 тыс. т), свинины (4.500 тыс. т), а также лярда (в 1941—1.055 тыс. т), молока (за тот же год—528 млн. галл.), коровьего масла (1.039 тыс. т), сыра (416 тыс. т). В последующий период второй мировой войны производство этих продуктов ещё более возросло.

Специализация сельского хозяйства. Сельское х-во США сравнительно высоко специализировано. Эта специализация складывалась на протяжении многих десятилетий и обуславливалась для каждого района соответствующими природными и экономическими условиями.

В США имеются районы и группы ферм, к-рые преимущественно занимаются какой-либо специальной отраслью животноводства, напр., свиноводством или овцеводством, разведением мясного или молочного крупного рогатого

Таблица 25. — Специализация сельского хозяйства США (по переписи 1930).

Общее число ферм (в тыс.)	6.288,6
В том числе:	
Хлопководческих	1.640,0
Специального скотоводства	479,0
Молочных	604,8
Специальных культур	431,4
Пастбищного скотоводства	71,0
Птицеводческих	166,5
Производства зерна на рынок	454,7
Фруктовых	141,4
Овощных	84,6
Общего типа	1.044,3
Прочих	1.170,9

скота, птицеводством и т. д. В земледелии также есть районы и группы ферм, к-рые преимущественно занимаются какой-либо одной культурой: пшеницей, кукурузой, хлопком, табаком, овощами, фруктами. «Соед. Штаты Америки представляют из себя страну... наибольшего богатства оттенков и форм капиталистического земледелия... Мы видим самых разнообразных типов и крупные и мелкие фермы: крупные латифундии, плантации бывшего рабовладельческого юга и колонизируемого запада, и высоко-капиталистического северного побережья Атлантического океана; — и мелкие фермы издольщиков-негров, и мелкие капиталистические фермы, производящие молоко или овощи на рынок в промышленном севере или фрукты на берегу Тихого океана; — и «пшеничные фабрики» с наёмными рабочими и гом-стэды «самостоятельных» мелких земледельцев» (Ленин, Сочинения, том XVII, стр. 643—644).

Основные массивы специализированного с.-х. производства тянутся в широтном направлении. Наиболее важный и мощный из них — пояс маиса, простирающийся с З. на В. от восточной половины Южной Дакоты, Небраски и Канзаса на зап. половину Огайо (см. карту); это одновременно район крупного мясного животноводства с особо развитым свиноводством. К С. от маисового пояса в районе Великих озёр расположен пояс высоко развитого молочного животноводства с значительным травосеянием. Особенно выделяются производством молочных продуктов Висконсин и прилегающие к нему части штатов Миннесота и Айова. К Ю. от маисового пояса, на границе между Севером и Югом, лежит пояс маиса и озимой пшеницы, а ещё южнее — обширный массив

хлопковых посевов, охватывающий большую часть штатов Юга. На побережье Мексиканского залива — субтропические культуры: плантации риса, сахарного тростника и цитрусовых (во Флориде). На Средне-Атлантическом побережье значительно огородное хозяйство (ранние овощи), обслуживающее индустриальные центры Северо-Востока. В области прерий, гл. обр. в Северной и Южной Дакоте, а также в Монтане, Канзасе, Небраске и Оклахоме — основные пшеничные районы (на С. — яровая пшеница, на Ю. — озимая). Горные штаты — район пастбищного мясо-шерстного скотоводства с оазисами земледелия на искусственно орошаемых участках [кормовые травы (особенно люцерна), сахарная свёкла, фрукты, на юге — хлопок]. Северная часть Тихоокеанского побережья — район луговых пастбищ с посевами зерновых (на Колумбийском плато), а южная (особенно в Большой Калифорнийской долине) — субтропических фруктов (апельсинов, прочих цитрусовых, персиковых и др.) и овощей.

В общем Север — главный производящий район в отношении пшеницы, кукурузы, ячменя, овса, ржи, картофеля, овощей и яблок. Юг — главный производитель хлопка и хлопковых семян, риса, сахарного тростника и табака и играет также заметную роль по сбору персиков. Запад — главный производящий район по сахарной свёкле, винограду, грушам, персикам и ряду других фруктов и играет заметную роль в производстве ячменя, пшеницы, риса и картофеля.

Лесное хозяйство.

Лесные богатства США на протяжении десятков лет подвергались усиленной эксплуатации. От первоначальной лесной площади осталось около $\frac{1}{3}$. Тем не менее лесами занято всё ещё ок. $\frac{1}{3}$ земельной поверхности страны. Из всей лесной площади США, исчисляемой в 255 млн. га (в 1940), наибольшая часть — около $\frac{1}{5}$ — находится на Западе, $\frac{1}{3}$ — на Юге и лишь ок. 27% — на Севере. Однако наибольшей лесистостью отличается Юг (37,4% от всей его земельной площади, против 28,8% на Севере и 33,2% на Западе). Из общей площади лесов 92,3 млн. га (36,2%) принадлежит федеральному правительству, правительствам штатов и муниципалитетам, а вся остальная часть лесов находится в частной собственности. Крупные лесопромышленные компании сосредоточили в своих руках около половины лесной площади, находящейся в частной собственности. Среди них синдикат Вейерхаузера играет доминирующую роль, владея миллионами акров лесов, гл. обр. в штатах Вашингтон, Орегон, Айдахо и Миннесота. Леса США отличаются очень большим разнообразием пород. На Севере и Юге имеется древесина твёрдых и мягких пород, на Западе же произрастают деревья гл. обр. мягких пород (сосна, ель, дугласова пихта и т. д.). Ежегодная заготовка древесины в США составляет ок. 400 млн. м³, что превышает годовой прирост древесины. Вследствие этого США вынуждены ввозить (гл. обр. из Канады) много лесоматериалов, продукции целлюлозно-бумажной промышленности и в частности газетной бумаги. Из общей продукции пиленных лесоматериалов (60—70 млн. м³ в год) 45—48% (в 1938 и 1939) даёт Запад (Тихоокеанские штаты — 40—43%, 40—43% — Юг и 9—15% — Север).

Рыболовство.

Годовой улов рыбы в США — 1,5 млн. т (кроме Аляски, к-рая даёт около 300 тыс. т в год). Среди капиталистич. стран США стоят по улову рыбы на 2-м месте после Японии. Север (у побережья Атлантического океана и в Великих озёрах) даёт 27—30% всего улова рыбы (гл. обр. макрель, треска, камбала). В водах, омывающих Юг (Атлантический океан и Мексиканский залив), и в р. Миссисипи улов рыбы составляет ок. 22—27%. Основная масса улова рыбы в водах США приходится на штаты Тихоокеанского побережья — 45—48% (гл. обр. камбала, вахня, горбуша, кета, сёмга, треска).

Транспорт.

Значение отдельных видов транспорта. Быстрое и мощное пром. развитие США в последней трети 19 в. и в начале 20 в., неравномерное размещение естественных богатств на огромной территории, неравномерное порайонное развитие промышленности и с. х-ва, высокая товарность быстро развивающегося капиталистич. хозяйства с резкой порайонной специализацией, развитие крупной внешней торговли требовали быстрого развития соответственно мощного транспорта. Ещё до войны 1914—18 США создали крупнейший и мощнейший во всём капиталистич. мире ж.-д. транспорт. В 1913 ж.-д. сеть США составляла 402 тыс. км, или 38% ж.-д. сети всего капиталистич. мира. Внутренний водный и морской транспорт был развит сравнительно слабо. Монополистич. капитал и тогда играл доминирующую роль в ж.-д. транспорте и всемерно стремился помешать развитию внутреннего дешёвого водного транспорта. Крупные ж.-д. компании скупали земли, прилегающие к рекам, в местах, удобных для сооружения портов и причалов, строили низкие мосты с тем, чтобы воспрепятствовать проходу по рекам крупных судов, скупали целые пароходные линии, чтобы избежать их конкуренции, и т. п. Всё же огромный рост автотранспорта, создание нефтепроводов и густой электросети, обеспечивавшей передачу энергии на расстояние, обуславливали хроническую недогрузку ж.-д. транспорта США. Значение других видов транспорта постепенно возрастало.

Табл. 26. — Распределение коммерческих грузов между основными видами транспорта (в %).

Виды транспорта	1929	1932
Железные дороги I класса *	73,5	65,5
Автомобильный транспорт	4,3	5,8
Нефтепроводы	4,9	8,6
Внутренний водный транспорт	17,3	20,1

* Наиболее крупные по размерам доходности (с суммой годового дохода не менее 1 млн. долл.).

В дальнейшем доля автотранспорта ещё более увеличилась, особенно в перевозках грузов на коротких расстояниях и в перевозке людей (с 1923 по 1939 средняя длина маршрута коммерческих грузов, перевозимых по железным дорогам, увеличилась с 483 км до 565 км; одновременно число перевезённых пассажиров уменьшилось с 1.009 млн. до 454 млн. чел., а средняя длина их маршрута увеличилась с 61 до 80 км). Однако до сих пор железные дороги США по своему значению во внутрен-

нем грузообороте продолжают оставаться основным видом транспорта.

Железнодорожный транспорт. Строительство железных дорог в США начало развиваться с конца 30-х годов 19 в., следуя в дальнейшем за развитием каменноугольной, чугуно-литейной и сталелитейной пром-сти. Наибольшей протяженности ж.-д. сеть США достигла в 1916—408,8 тыс. км. В период общего кризиса капитализма ж.-д. сеть не возрастала, а сокращалась (в 1940 376 тыс. км). За последние 15 лет до начала второй мировой войны значительно сократился и подвижной состав при одновременном увеличении силы тяги паровозов, грузоподъемности вагонов и численности электровозов (помимо электровозов, применяемых на городских электрических железных дорогах).

Табл. 27.—Подвижной состав на железных дорогах США.

	1924	1929	1939	1940
Число паровозов (в тыс.)	69,1	60,6	43,6	42,4
Сила тяги в среднем 1 паровоза (в т) . . .	18,1	20,3	22,9	23,1
Число электровозов . .	372	621	879	900
Число пассажирских вагонов (в тыс.) . . .	57,5	53,8	39,0	38,3
Число товарных вагонов (в тыс.)	2.412	2.324	1.681	1.684
Средняя грузоподъемность товарного вагона (в т)	40,2	42,0	45,1	45,4

Увеличением мощности паровозов не возмещено сокращение числа паровозов: общая сила тяги всего парка паровозов за указанный 15-летний период уменьшилась на 20,1%; то же самое произошло и с парком товарных вагонов, общая грузоподъемность которого уменьшилась одновременно на 21,3% (с 94,5 млн. т в 1924 до 74,4 млн. т в 1939). По технической оснащённости железных дорог (по укладке пути рельсами тяжёлого и среднего веса, автоматич. блокировке, мощности паровозов, грузоподъемности вагонов и т. д.) США значительно опередили прочие капиталистич. страны. Наиболее насыщена ж. д. восточная часть США, резко выделяется слабая плотность железнодорожной сети на Западе, особенно в районе Горных штатов. Несколько трансконтинентальных линий пересекают США от Атлантического до Тихого океана (конечные пункты: Лос Анджелес, Сан-Франциско, Портленд, Сиэтл и др.).

Несмотря на некое сокращение ж.-д. сети США, она продолжает оставаться самой мощной ж.-д. системой в капиталистич. мире, превышающей по своему протяжению железные дороги всех капиталистич. стран Европы, вместе взятых (в 1935 более чем на 10%). По густоте ж.-д. сети (в 1935 5 км на 100 км² территории) США лишь немногим уступают капиталистич. Европе (6,6 км на 100 км²) в целом, хотя значительно отстают от отдельных наиболее развитых в индустриальном отношении, но намного меньших по территории европейских стран—Англии, Бельгии и др. В отно-

шении к населению (30,5 км на 10.000 чел.) США значительно превосходят Европу (9 км на 10.000 чел.). Концентрация капитала в ж.-д. транспорте весьма высока. В 1935 14 компаниям принадлежало 82% всей ж.-д. сети. Свыше 1/5 её находится под контролем Моргана и Рокфеллера (больше у первого). Среди перевозимых по железным дорогам I класса коммерческих грузов (в 1938—700 млн. т, в 1939—818 млн. т, в 1941—1.114 млн. т) первое место занимает каменный уголь (35—40%), второе—фабрикаты (25—28%), далее—железная руда и прочие продукты добывающей пром-сти (17—20%), с.-х. продукты (9—11%), лесные грузы (5—7%). Во время второй мировой войны огромный рост военного производства отразился на оживлении ж.-д. перевозок. Индекс ж.-д. погрузок (1935—39=100) увеличился с 109 в 1940 до 130 в 1941 и до 137 в 1943. В то же время были произведены крупные расходы на обновление и увеличение парка вагонов и паровозов. За последние 15 лет до начала второй мировой войны число служащих и рабочих на всех железных дорогах США значительно сократилось (с 1.902 тыс. чел. в 1923 до 1.007 тыс. в конце 1939), что является не столько результатом сокращения общего протяжения ж.-д. линий, сколько результатом проводившейся ж.-д. компаниями рационализации.

Автомобильный транспорт США также наиболее мощный в капиталистич. мире как в отношении дорожной сети, так и в отношении численности автомашин. Общее протяжение автомобильных дорог в США в начале 1941 составляло св. 5,5 млн. км, в том числе покрытых гравием или битуминозной смесью или асфальтированных, бетонированных и т. п.—2,7 млн. км.

Табл. 28.—Число автомобилей в США (в тыс.).

	1900	1913	1919	1929	1937	1939	1940	1941
Легковые автомобили, такси и автобусы . . .	8	1.194	6.771	23.122	25.450	26.201	27.435	29.507
Грузовые автомобили и дорожные тракторы . .	—	64	794	3.380	4.255	4.414	4.590	4.876
Всего . . .	8	1.258	7.565	26.502	29.705	30.615	32.025	34.383

Кроме указанного парка частных (личных и коммерческих) автомобилей, имеются ещё автомобили, принадлежащие государственным учреждениям (в 1940—292 тыс. автомобилей). Парк мотоциклов в США сравнительно невелик: в 1940 было зарегистрировано 136,4 тыс. мотоциклов. В конце 1940 в США насчитывалось около 3,5 тыс. автобусных компаний, эксплуатировавших 54 тысячи автобусов на многочисленных линиях общим протяжением 552 тыс. км, из них 507 тыс. км в междугородном и 45 тыс. км в городском и пригородном сообщении.

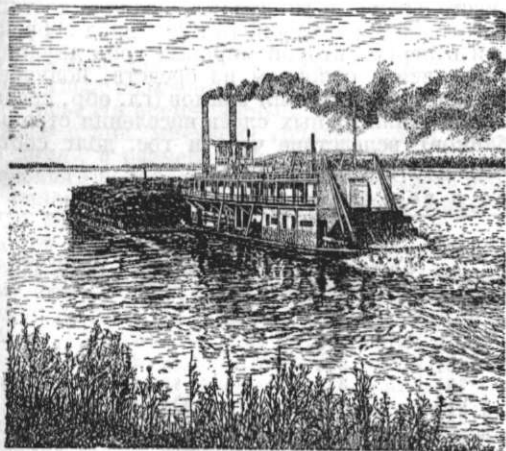
Внутренний водный транспорт. Общее протяжение судоходных рек США—49,6 тыс. км, каналов—2,8 тыс. км. На Севере расположена важнейшая для водных перевозок система Великих озёр, судоходных на всём своём протяжении и соединённых естественными и искусственными водными путями и каналами как между собой, так и с главнейшими реками (Миссисипи, Огайо, Гудзон, Св. Лаврентия), а через них—с Атлантическим океаном и

Мексиканским заливом. Великие озёра связывают важнейший железорудный бассейн США в районе Верхнего озера с важнейшими каменноугольными месторождениями в Пенсильвании, Иллинойсе, Индиане и Огайо;



Шоссе на Западе.

крупнейшие партии зерна направляются по ним из штатов Центрального Сев.-Западного района к индустриальному Северо-Востоку, в обратном направлении идут промышленные изделия последнего. Река Миссисипи—самая крупная и самая многоводная судоходная артерия США. Её бассейн охватывает ок. 42% территории США. Транспортно-коммерческое значение Миссисипи значительно уменьшается её меридиональным направлением, т. е. основные грузопотоки идут гл. обр. в широтных направлениях. Среди внутренних водных путей особо важное значение принадлежит единой системе путей, соединяющих Нью Йорк с обширными внутренними районами США,—так наз.



На реке Миссисипи.

Нью Йорк Бардж-каналу. Её важнейшим звеном является Эри-канал длиной 560 км (построен в 1825), связывающий озеро Эри с р. Гудзон. Весь грузооборот по внутренним водным путям США составляет 500—600 млн. т в год. Во все порты Великих озёр в 1940 прибыло грузов 133 млн. т, а отправлено из них 142 млн. т; грузооборот по р. Миссисипи и её притокам составил 102 млн. т; по другим рекам, впадающим в Мексиканский залив,—12 млн. т, по рекам, впадающим в Атлантический океан,—

34 млн. т (из них по р. Гудзон—10,4 млн. т); по рекам, впадающим в Тихий океан,—30 млн. т (в том числе по рр. Колумбия и Вилламет—ок. 14 млн. т); по каналам—198 млн. т.

Морской транспорт. Первая мировая война застала США с неудовлетворительным состоянием их торгового флота. В 1914 общий брутто регистровый тоннаж паровых и моторных судов размером не менее 100 т составлял 4,3 млн. т (включая флот Великих озёр—2,3 млн. т). Он был почти в $4\frac{1}{2}$ раза меньше тоннажа паровых и моторных судов Англии и во всём мировом тоннаже такого типа судов составлял 9,4%. Доля собственного торгового флота в перевозке грузов во внешней торговле США почти непрерывно падала с 1861 и в среднем составляла за период 1866—1913 14,6%, а в 1913—9,7%. Война 1914—18 явилась серьёзным толчком для амер. судостроения. В результате чрезвычайных мероприятий торговый флот США к 1920 более чем утроился по тоннажу паровых и моторных судов (размером не менее 100 т в каждом судне) и в общем составил 14,6 млн. т, или 27,8% мирового тоннажа. В перевозке грузов во внешней торговле США их собственный торговый флот составлял в 1920 42,7%. Однако в военное время наибольшая часть судов строилась наспех, плохо и из недостаточно доброкачественных материалов и эксплуатировать их после войны было либо невыгодно, либо совсем невозможно по технич. условиям. Наряду с этим после 1921 начался спад в судостроении США. За 17-летний период (1922—38) общий тоннаж построенных судов составил лишь 2,4 млн. т. Несмотря на практиковавшееся правительством субсидирование судостроения и судоходства, общий тоннаж паровых и моторных судов торгового флота сократился с 14,6 млн. в 1920 до 11,4 млн. (в т. ч. на Великих озёрах—2,5 млн.) в 1939, т. е. на 22%, и составлял лишь 16,6% общего тоннажа мирового торгового флота. В последние годы перед началом второй мировой войны лишь около $\frac{1}{4}$ всех грузов во внешнеторговом обороте США перевозилось на их собственных судах. Наибольшая часть торгового флота США использовалась в собственном каботажном плавании. Такой сильный упадок в судостроении и морском торговом судоходстве США как в течение длительного периода до первой мировой войны, так и перед началом второй мировой войны объясняется гл. обр. сравнительно более высокой стоимостью строительства и эксплуатации судов в США, чем в других странах. Американские экспортёры и импортёры предпочитали пользоваться более дешёвым иностранным тоннажем—английским, скандинавским, японским и т. д. Исходя из уроков первой мировой войны, США начали принимать меры к усилению своего торгового флота ещё за несколько лет до начала второй мировой войны. По специальному закону о торговом флоте (1936) новые торговые суда строились под наблюдением правительственной морской комиссии и по планам, одобренным органами военно-морского флота. Почти все новые торговые суда—моторные или паровые, работающие на нефтяном топливе, имеющие более высокую скорость, предусмотрительно приспособлены для эффективного использования их в условиях войны. С началом второй мировой войны возникла колоссальная потребность в тоннаже торгового флота как для перевозки

товаров, так и для осуществления вспомогательных операций военно-морскому флоту. США приступили к усиленному судостроению, доведя его в 1942 и 1943 до невиданных размеров.

Табл. 29.—Строительство торговых судов.

Показатели	1938	1939	1940	1941	1942	1943
Число судов, построенных и спущенных на воду . . .	105	...	...	95	746	1.896
Общая грузо-подъемность (в тыс. дедвейт т) . . .	201	342	635	1.089	8.091	19.239

Среди океанских портов выделяются по своему грузообороту порты Атлантического побережья (в 1939—46,4% всего внешнеторгового и каботажного грузооборота океанских портов).

Табл. 30.—Грузооборот важнейших океанских портов США в 1939 (в млн. т).

Порты	Им-порт	Экс-порт	В каботажном плавании		Итого
			поступление грузов	отправка грузов	
Атлантического побережья . .	26,9	16,1	82,1	37,1	162,2
Мексиканского залива	4,2	22,8	10,4	71,8	109,2
Тихоокеанского побережья . .	2,7	13,0	29,8	32,4	77,9
Всего . . .	33,8	51,9	122,3	141,3	349,3

Крупнейшим океанским портом Соединённых штатов Америки является Нью Йорк, через к-рый проходит 22—24% внешней торговли страны и 13—15% каботажного грузооборота. Прочие важнейшие порты на Атлантическом океане—Филадельфия, порты Хемптон-Родс, Бостон, Балтимор; в Мексиканском заливе—Хьюстон, Бьюмонт, Новый Орлеан, на Тихом океане—Сан-Франциско, Лос Анджелес, Сиэтл и Портленд. Крупнейшее экономич. и стратегич. значение для США имеет принадлежащий им Панамский канал, соединяющий Тихий океан с Атлантическим. До второй мировой войны особенно велики были по объёму проходившие через канал грузопотоки из портов зап. побережья США в порты США на Атлантическом океане и в европейские страны; относительно меньше грузопотоки из портов восточного побережья США в тихоокеанские порты Сев. Америки и в страны Дальнего Востока.

Воздушный транспорт. К началу 1941 в гражданской авиации США насчитывалось 17,3

тыс. самолётов, 63,1 тыс. лётчиков, 2.700 аэродромов. Длина воздушных путей, эксплуатируемых 211 авиатранспортными компаниями, составляла 151,4 тыс. км (внутренних—66,1 тыс. км и международных—85,3 тыс. км). Авиатранспортные компании перевезли в 1940 3.185 тыс. пассажиров и 6.436 т коммерческих грузов. В годы войны ряд авиатранспортных компаний переключился на военно-транспортную работу, причём транспортная авиация США обслуживала 4 основных международных авиалинии: а) линию, идущую через северную часть Атлантического океана в Европу, б) линию, идущую из юж. части США до Африки, Среднего Востока, Индии и Китая, в) линию, идущую из Калифорнии через Гавайские острова в южную часть Тихого океана, и г) линию, идущую из северо-западной части США до Аляски и Алеутских островов, а также большое число ответвлений от этих основных авиалиний.

Финансы и кредит.

Государственный бюджет. В США имеется общий федеральный бюджет, и совершенно отдельно от него существуют бюджеты штатов. Бюджетный год в США начинается с 1 июля. После огромной дефицитности за годы первой мировой войны федеральный бюджет был затем уравновешен и достиг даже некоего превышения доходов над расходами. Но с развёртыванием экономич. кризиса 1929—33 и после него бюджет становится хронически дефицитным. В условиях второй мировой войны—для значительного увеличения армии и флота, для огромного увеличения производства военного вооружения—потребовались бюджетные ассигнования весьма крупных сумм, и бюджет США, гл. обр. в части расходов на военные нужды, а вместе с тем и дефицитность бюджета достигли небывалых размеров. Как в период первой, так и в период второй мировых войн дефицит покрывался в основном из средств, получаемых путём размещения займов (гл. обр. среди наиболее зажиточных слоёв населения страны и банков), вследствие чего и гос. долг соответственно увеличивался.

Табл. 31.—Бюджет и гос. долг США (в млн. долл.).

Годы	Доходы	Расходы		Дефицит (—) или превышение доходов над расходами (+)	Гос. долг (на конец бюджетного года)
		все расходы	в т. ч. на военные нужды		
1913/14	735	735	348	— . . .	1.188
1914/15	698	761	344	— 63	1.191
1915/16	783	734	337	+ 49	1.225
1916/17	1.124	1.978	618	— 854	2.976
1917/18	3.665	12.698	6.149	— 9.003	12.244
1918/19	5.152	18.523	11.011	—13.371	25.482
1919/20	6.695	6.482	2.358	+ 213	24.298
1929/30	4.178	3.994	839	+ 184	16.185
1930/31	3.190	4.092	833	— 902	16.801
1931/32	2.006	4.948	836	— 2.942	19.487
1932/33	2.080	4.325	799	— 2.245	22.539
1939/40	5.387	9.127	1.799	— 3.740	42.971
1940/41	7.607	12.775	6.202	— 5.168	48.979
1941/42	12.799	32.491	26.011	—19.692	72.495
1942/43*	22.382	78.179	75.100	—55.797	136.696
1943/44*	44.149	93.744	89.721	—49.595	184.700**

* По предварительным данным и за исключением погашения государственного долга. ** На 31/III 1944.

В бюджете расходы на реализацию закона о передаче займы или в аренду вооружения включены в статьи расходов военного и воен-

Табл. 32.—Структура Федерального бюджета США за 1941/42.

Основные статьи доходов	Млн. долл.	Основные статьи расходов	Млн. долл.
Подоходный налог с корпораций	5.022	Расходы на военные нужды	26.011
Личный подоходный налог	3.695	Проценты по гос. долгу	1.260
Акцизные налоги	3.129	Гос. аппарат (кроме военного)	840
Налоги для социального обеспечения	1.194	Общественные работы	620
Таможенные пошлины	389	Пенсии и пособия ветеранам	552
Прочие доходы	239	Помощь фермерам	1.092
		Прочие расходы	2.116
Валовая сумма доходов	13.668	Общая сумма расходов	32.491
Чистая сумма доходов	12.799		
Дефицит	19.692		

но-морского департаментов и других ведомств. О характере и структуре федерального бюджета даёт представление выполнение бюджета за 1941/42.

На протяжении ряда лет до вступления США во вторую мировую войну первое место в доходах занимали косвенные налоги (акцизы на производство товаров, предназначенных для внутреннего рынка, налоги на реализацию товаров внутри страны, налоги на переработку некоторых с.-х. продуктов, таможенные пошлины и др.). В подавляющем большинстве акцизы и ввозные пошлины взимаются с товаров, являющихся предметами широкого потребления трудящихся масс, и, следовательно, основная тяжесть данных видов обложения перекладывается на этих потребителей путём соответственного повышения цен на облагаемые товары. В годы участия США в войне подоходные налоги (личные и с корпораций) заняли в федеральных доходах первое место, составив в 1942/43 и 1943/44 свыше $\frac{1}{4}$ всех доходов, хотя одновременно и косвенные налоги по абсолютным размерам не уменьшились, а увеличились. На время войны введён т. н. «налог победы» с лиц, имеющих годовой доход более 624 долл., в размере 5% дохода, сверх существующего подоходного обложения. Часть этого налога будет возвращена плательщикам после войны.

Бюджеты штатов и местных органов самоуправления. Основными статьями расходов в этих бюджетах являются расходы на управление, суд, полицию, тюрьмы и исправительные учреждения, народное образование, общественные библиотеки, здравоохранение и санитарии, больницы и дома для престарелых, строительство и ремонт автомобильных дорог и внутренних водных путей, платежи процентов по долгам и т. д. Основными статьями доходов в этих бюджетах являются косвенные налоги на продажу бензина, спиртных напитков, табака, налоги на выдачу лицензий на торговлю некоторыми товарами, на охоту, рыбную ловлю и т. п., налоги на имущество и т. д. Однако возможности штатов и местных органов самоуправления в отношении доходов очень ограничены, т. к. федеральное пр-во само использует почти все возможности обложения населения. Поэтому бюджеты почти всех штатов и местных органов самоуправления хронически дефицитны. Бюджет всех штатов в 1940/41 составлял: в расходной части—5.655 млн. долл., а в доходной—4.961 млн. долл. Общая сумма долга

штатов и местных органов самоуправления на конец 1940 составляла 20.225 млн. долл.

Денежное обращение. До финансового краха, происшедшего в марте 1933, денежной единицей США служил золотой доллар, содержащий 23,22 грана чистого золота, или 25,8 грана золота 0,900 пробы. В марте 1933 размен на золото банковских билетов и всех других денежных знаков был прекращён. Закон от 12/V 1933 предоставил президенту США

право сократить содержание золота в долларе не более как на 50%. Законом от 31/I 1934 содержание золота 0,900 пробы в долларе было уменьшено до 15 $\frac{1}{2}$ грана, или до 59,06% его прежнего содержания. Доллар делится на 100 центов. Количество всех видов денег, находящихся в обращении, увеличилось с 7.047 млн. долл. на 30/VI 1939 до 12.383 млн. долл. на 30/VI 1942 и до 16.250 млн. долл. на 31/III 1943. Запасы золота в США, достигшие к середине 1943 22,4 млрд. долл., составляли более $\frac{1}{4}$ его мировых запасов.

Банки, страховые компании и другие финансовые учреждения. Деятельность банков США в основном координируется федеральной резервной системой, учреждённой в ноябре 1914 на основе закона о ней от 23/XII 1913. Федеральная резервная система состоит из 12 резервных банков с общим централизованным управлением, осуществляемым Федеральным резервным комитетом. По закону перед федеральной резервной системой поставлена основная задача—«обеспечивать эластичность денежного обращения, предоставлять возможность для переучёта коммерческих обязательств и установить более действенный контроль за банковскими операциями в Соединённых Штатах». Федеральный резервный комитет пользуется правом эмиссии денежных знаков (кредитных билетов и банкнот). Резервные банки учреждены в важнейших центрах страны—в Нью Йорке, Бостоне, Филадельфии, Кливленде, Ричмонде, Атланте, Чикаго, Сент-Луисе, Миннеаполисе, Канзасе, Далласе, Сан-Франциско. Деятельность каждого из этих 12 банков распространяется на установленный для него «резервный округ». В некоторых крупных городах резервные банки имеют свои отделения (всего имеется 24 отделения). Членами федеральной резервной системы являются все т. н. «национальные банки» (в обязательном порядке) и некоторая часть других крупных банков страны (на 1/I 1943 имелось 6.679 банков—членов федеральной резервной системы, в т. ч. 5.081 национальный банк). Общее число банков в США возрастало до 1921 (30.812 банков). В дальнейшем, с усилением процесса концентрации, число банков уменьшилось до 25.330 в 1929. В период мирового экономич. кризиса 1929—33, в результате массовых банкротств мелких банков и слияния их с более крупными, общее число банков сократилось ещё на 10.706. На 30/VI 1939 в США насчитывалось 15.082 банка, а на 1/I 1943—14.680 банков. Банки США рас-

полагают огромной суммой вкладов: на 1/1 1943—88.437 млн. долл. Они тесно сращены с пром-стью: удельный вес инвестиций в активе всех банков с 23% в 1900 увеличился до 38,6% на конец июня 1939. Особенно сильно увеличиваются инвестиции по своему объёму в годы второй мировой войны: только за период с 30/VI 1939 до 1/1 1943 они увеличились с 28.299 млн. долл. до 54.275 млн. долл., т. е. почти удвоились.

Помимо банков огромные капиталы аккумулируются страховыми компаниями и другими финансовыми учреждениями (строительно-кредитными ассоциациями, ипотечными компаниями и т. п.). Концентрация капиталов в банках и других финансовых корпорациях США достигла чрезвычайно высокого уровня: в 1939 345 крупнейших финансовых корпораций сосредоточили у себя 90,2 млрд. долл. активов, или 57,8% общей суммы активов всех 120.945 финансовых корпораций страны. На 10 крупнейших банков падает ок. 24% общей суммы вкладов во всех амер. банках: 6 из них находятся в Нью Йорке (Чейз Нэшнел банк, Нэшнел Сити банк, Гарантийный трест, Банкирский трест, Централ-Гановер банк, Ирвинг-трест), 2—в Чикаго (Континенталь-Иллинойс банк и трест К^о, Первый национальный банк Чикаго), 1—в Лос Анджелесе (Первый национальный банк ценных бумаг Лос Анджелеса) и 1—в Бостоне (Первый национальный банк Бостона). Актив банков и др. финансовых корпораций, находящихся под контролем Моргана и Рокфеллера, составил в 1932 около 32 млрд. долл., или 28,5% общей суммы активов всех банков и финансовых корпораций страны. В той или иной степени под контролем или влиянием Моргана, Рокфеллера, Меллона, Гугенгейма, Леба и др. крупных представителей финансового капитала находятся все банки страны.

Экспорт капиталов.

Во внешнеэкономич. связях США большую роль играет экспорт капиталов, осуществляемый гл. обр. в виде так наз. прямых инвестиций капиталов США в различных предприятиях за границей, а также в порядке размещения займов. Особенно сильно возрос экспорт капиталов из США во время первой мировой войны и после неё (по 1930). В 1914 долгосрочная задолженность США другим странам составляла 6.750 млн. долл., а долгосрочные вложения капиталов США за границей—3.514 млн. долл., т. е. нетто задолженность США другим странам составляла 3.236 млн. долл. Во время же войны 1914—18 США превратились из должника в кредитора: на 1919 долгосрочная задолженность США другим странам уменьшилась до 3.185 млн. долл., а долгосрочная задолженность других стран в отношении США увеличилась до 6.456 млн. долл. по частным долгам, и возникла задолженность правительства других государств правительству США в сумме 9.982 млн. долл.; таким образом, вся нетто задолженность других стран Соединённым Штатам на 1919 достигла огромной суммы в 13.253 млн. долл. Поскольку банки, размещающие займы, тесно сращены с крупней-

шими пром. предприятиями, то и предоставление займов той или иной стране обычно сопутствовалось соглашением о закупке ею в США пром. изделий. Значительно усилив свои экономич. позиции на мировой арене в результате войны 1914—18 (это выразилось в увеличении удельного веса США в мировой торговле, в особенности в торговле со странами Зап. полушария, а также в увеличении инвестиций капиталов США в различные предприятия за границей и т. д.), США затем стремились закрепить и удержать за собой эти позиции. Для этого требовался новый экспорт капиталов за границу. За десятилетие после первой мировой войны частная долгосрочная задолженность других стран в отношении США увеличилась ещё на 7.460 млн. долл., составив на конец 1929 14.416 млн. долл. и на конец 1930—15.000 млн. долл.

Табл. 33.—Общая сумма долгосрочных инвестиций США за границей (в млн. долл. на конец года).

Характер инвестиций	1897	1914	1919	1929	1940
Прямые инвестиции	635	2.652	3.880	7.528	7.000
Облигационные займы	50	862	2.576	6.888	3.600
Итого	685	3.514	6.456	14.416	10.600

Во время мирового экономического кризиса 1929—33 и в последующие годы выпуск новых иностранных облигационных займов в США был почти прекращён в связи с валютным хаосом в капиталистич. мире, массовыми финансовыми банкротствами и отказом большинства стран от погашения займов и выплаты процентов по ним. В результате общая сумма частных инвестиций США за границей сократилась к концу 1940 до 10,6 млрд. долл., главным образом за счёт сокращения облигационных займов.

Около $\frac{3}{4}$ всей суммы прямых инвестиций США за границей приходится на Канаду, Ньюфаундленд и страны Латинской Америки. Все частные долгосрочные инвестиции США (прямые и облигационные) в Канаде и Ньюфаундленде увеличились с 0,9 млрд. долл. в 1914 до 3,9 млрд. в 1930, а на конец 1939 составили 3,8 млрд.; в странах Латинской Америки эти инвестиции соответственно составляли 1,6 млрд., 5,6 млрд. и 4,3 млрд. долларов. Из 1.420 млн. долл. общей суммы прямых инвестиций в Европе на конец 1940 541 млн. долл. падал на Англию, 349 млн.—на Германию и 117 млн.—на Францию; в Азии наибольшая сумма прямых инвестиций приходилась (на конец 1940) на Филиппины (91 млн. долл.), затем на Нидерландскую Индию (71 млн. долл.), Британскую Индию (49 млн. долл.), Китай (46 млн. долл.), Японию (38 млн. долл.).

Задолженность иностранных государств правительству США, по данным последнего, составляла на конец 1940 13,6 млрд. долл. Суммарная задолженность иностранных государств Соединённым Штатам (по частным и междугосударственным долгам) составляла на конец 1940 24,2 млрд. долл. С другой стороны, частные иностранные долгосрочные инвестиции в США, сильно сократившиеся за годы первой мировой войны (с 6.750 млн. долл. в 1914 до 3.185 млн. в 1919) и в первые послевоенные

Табл. 34. — Прямые инвестиции США за границей по континентам и отраслям хозяйства (в млн. долл., на конец года).

Отрасли хозяйства	Сев. Америка (Канада и Ньюфаундленд)		Европа		Центральная и Южная Америка		Африка, Азия и Океания		Все страны		Удельный вес отраслей х-ва (в %)	
	1929	1940	1929	1940	1929	1940	1929	1940	1929	1940	1929	1940
Обрабатывающая пром-сть *	541	636	629	639	231	210	134	133	1.535	1.618	20,4	23,1
Горнодобывающая пром-сть *	400	187	...	53	732	512	53	30	1.185	782	15,7	11,2
Нефтяная пром-сть и торговля	55	120	231	305	617	572	214	280	1.117	1.277	14,9	18,2
Производство бумаги и бумажной массы	279	308	...	...	—	—	—	—	279	308	3,7	4,4
Предприятия обществ. пользования (электричество, газ, телефон и пр.) и транспорт	541	407	145	74	887	962	36	71	1.609	1.514	21,4	21,6
Сельское хозяйство	15	10	—	—	817	359	43	63	875	432	11,6	6,2
Торговля	38	112	139	245	119	82	72	83	368	522	4,9	7,5
Банки и страховые компании . . . . .	...	284	...	30	...	13	...	15	...	342	...	4,9
Прочие отрасли	141	39	209	74	116	61	94	31	560	205	7,4	2,9
Итого	2.010	2.103	1.353	1.420	3.519	2.771	646	706	7.528	7.000	100,0	100,0
Удельный вес континентов в %	26,7	30,0	18,0	20,3	46,7	39,6	8,6	10,1	100,0	100,0	—	—

* Кроме специальных перечисленных ниже отраслей.

годы (3.135 млн. долл. в 1924), в дальнейшем вновь стали возрастать. В 1936 иностранные долгосрочные инвестиции в США составили 6.108 млн. долл., а в 1939—8.120 млн. долл. (в том числе английские—2.230 млн. долл., канадские—1.415 млн. долл., голландские—1.010 млн. долл., французские—580 млн. долл.). Всё же значительное превышение задолженности иностранных государств Соединённым Штатам над задолженностью США за границе обеспечивает амер. капиталистам ежегодное поступление из прочих стран сотен миллионов долларов в виде процентов на капитал и в виде прибылей от предприятий США за границей. В платёжном балансе США проценты и дивиденды играют видную роль. За 17 лет—с 1924 по 1940 включительно—сумма нетто процентов и дивидендов составила 8.707 млн. долл., т. е. лишь на 1.924 млн. долл. меньше общей суммы активного сальдо торгового баланса за тот же срок.

Внешняя торговля.

Со второй половины 19 в. внешняя торговля США начала сильно развиваться в связи с быстрыми темпами роста пром-сти, сельского хозяйства и ж.-д. транспорта. Особенно ускорились темпы роста внешней торговли после гражданской войны 1861—65, освободившей амер. капитализм от пут рабовладельческого строя Юга. В конце 19 в. и в 20 в. промышленные, торговые и финансовые компании США проникли во все уголки мира, повсеместно устанавливая связи и создавая свои торговые и производственные предприятия. В период первой мировой войны США значительно расширили свои экономич. позиции на мировых рынках; размеры их внешней торговли и удельный вес в мировой торговле увеличились. Через 2 года после войны 1914—18 размеры внешней торговли США сократились, и в после-

дующие годы она развивалась медленно, а в годы мирового экономич. кризиса 1929—33 как экспорт, так и импорт резко уменьшились. Общий оборот внешней торговли США не достиг докризисного уровня и в первые годы второй мировой войны; лишь в 1942 и 1943 экспорт из США, форсируемый огромными поставками товаров союзникам на основе закона о передаче займы или в аренду вооружения (от 11/III 1941), достиг небывалых размеров. Однако импорт товаров в США оставался на сравнительно низком уровне, составляя лишь немногим более 1/4 общего оборота внешней торговли в 1942 и немногим более 1/5 в 1943.

В целом доля экспорта в народнохозяйственной продукции США составляла в 1925—29 около 10%, а в 1931—39—около 7,4%. Однако для многих отдельных отраслей производства значение внешнего рынка огромно: за 1929—40 экспорт (в % от производства) составлял: по хлопку—30—66, табаку в листьях—18—41, фосфатам—31—52, ядру—9—35, консервированной рыбе—17—33, рису—15—33, сушёным фруктам—35—46, консервированным фруктам—13—23, канифоли—38—61, терпентину—42—51, нефтепродуктам—11—20, парафину—37—53, рафинированной меди—33—53, машинам для пром-сти—11—21, швейным машинам—30—35, типографским машинам—19—23, с.-х. машинам—15—30, самолётам и частям к ним—10—56 и т. д. Огромные суммы, протекавшие в США от превышения экспорта над импортом (за 1900—43—свыше 54 млрд. долл.), сыграли крупную роль в накоплении и концентрации капитала в США и в их экономич. развитии.

Структура экспорта и импорта. Наряду с быстрым и мощным ростом промышленности США в конце 19 и начале 20 вв. заметно менялась и структура их экспорта и импорта.

Табл. 35.—Внешняя торговля США (в млн. долл.).

Годы	Экспорт		Импорт	Общий оборот (экспорт и импорт)	Сальдо торгового баланса
	общий экспорт (включая реэкспорт)	в том числе реэкспорт			
1791—1800	46,8	19,0	59,2	106,0	— 12,4
1841—50	122,6	7,7	121,1	243,7	+ 1,5
1871—75	501,8	15,7	577,9	1.079,7	— 76,1
1896—1900	1.157,3	21,7	741,5	1.898,8	+ 415,8
1900	1.477,9	24,9	829,2	2.307,1	+ 648,7
1913	2.484,0	35,7	1.792,6	4.276,6	+ 691,4
1919	7.920,4	170,6	3.904,4	11.824,8	+ 4.016,0
1929	5.241,0	83,9	4.399,4	9.640,4	+ 841,6
1932	1.611,0	34,8	1.322,8	2.933,8	+ 288,2
1933	1.675,0	27,8	1.449,6	3.124,6	+ 225,4
1937	3.349,2	50,2	3.083,7	6.432,9	+ 265,5
1938	3.094,4	37,3	1.960,4	5.054,8	+ 1.134,0
1939	3.177,2	53,8	2.318,1	5.495,3	+ 859,1
1940	4.021,1	87,0	2.625,4	6.646,5	+ 1.395,7
1941*	5.148,0**	127,0	3.346,0	8.494,0	+ 1.802,0
1942*	8.038,0**	74,0	2.742,0	10.780,0	+ 5.296,0
1943*	12.717,6**	123,3	3.363,6	16.081,2	+ 9.354,0

* По предварительным данным. ** Включая поставки на основе закона о передаче взаймы или в аренду вооружения.

Табл. 36.—Структура экспорта и импорта США (в % по стоимости).

	1851—60	1910—14	1926—30	1938	1939	1940
Экспорт	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Сырьё	61,7	33,5	24,4	19,9	17,4	11,8
Необработанные пищевые продукты	6,6	5,9	6,4	8,1	3,5	1,9
Обработанные пищевые продукты	15,4	13,9	9,7	6,0	6,5	4,2
Полуфабрикаты	4,0	16,0	14,1	16,2	19,2	22,9
Фабрикаты	12,3	30,7	45,4	49,8	53,4	59,2
Импорт	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Сырьё	9,6	35,2	36,8	29,6	32,7	39,8
Необработанные пищевые продукты	11,7	12,0	12,5	13,3	12,8	11,2
Обработанные пищевые продукты	15,4	11,5	9,9	15,9	13,8	10,9
Полуфабрикаты	12,5	18,2	18,9	19,8	21,4	22,0
Фабрикаты	50,8	23,1	21,9	21,4	19,3	16,1

Табл. 37.—Экспорт и импорт сельскохозяйственных товаров.

	1857—61	1907—11	1928/29	1938/39	1939/40	1940/41
Экспорт сельскохозяйственных товаров (в млн. долл.)	213,8	973,6	1.847,1	683,0	737,6	349,9
В % от экспорта всех товаров	80,4	53,8	35,0	23,7	19,7	8,8
Импорт сельскохозяйственных товаров (в млн. долл.)	117,6	701,1	2.177,6	998,6	1.239,4	1.475,4
В % от импорта всех товаров	37,1	49,9	50,7	48,0	50,6	52,5

В экспорте значительно уменьшился удельный вес сырья, пищевых продуктов, увеличилась доля фабрикатов и полуфабрикатов; для импорта характерно значительное увеличение доли сырья, в меньшей степени—полуфабрикатов и резкое понижение удельного веса фабрикатов.

В начале второй половины 19 в., т. е. перед развёртыванием фабрично-заводской промышленности США, их экспорт в основном состоял из с.-х. продуктов (свыше $\frac{4}{5}$), а импорт—из промышленных товаров (около $\frac{2}{3}$). Перед второй мировой войной, наоборот, экспорт в основном

состоял из промышленных товаров (около $\frac{3}{4}$), а половина импорта—из сельскохозяйственных. В импорте с.-х. товаров в последние перед второй мировой войной годы содержалось свыше половины сырья для промышленности (каучук, шелк-сырец, кожи и необработанные шкуры, шерсть, растительное волокно и т. д.).

Причиной значительного уменьшения удельного веса с.-х. товаров в общем экспорте и увеличении их доли в импорте служило не только структурное изменение в народном хозяйстве, но и высокая себестоимость с.-х. производства в США (главным образом из-за высоких цен на промышленные товары, покупаемые на внутреннем рынке фермерами), к-рая вела к уменьшению конкурентоспособности с.-х. продукции США на мировом и даже на внутреннем рынке и, следовательно, к понижению удельного веса с.-х. товаров в общем экспорте и увеличению их доли в общем импорте.

Вторая мировая война внесла значительные изменения в структуру экспорта и импорта. В течение первых двух лет войны США, лишившись рынка Европы, не имели других достаточных рынков сбыта для своих сельскохозяйственных продуктов, в результате чего экспорт этих продуктов значительно сократился. Затем с вступлением СССР и США в войну значительно возрос спрос на американские сельскохозяйственные продукты как внутри США, так и со стороны союзников, значительно повысились цены на эти продукты, заметно увеличилось производство их в Соединённых Штатах Америки и одновременно увеличился и экспорт их, форсируемый поставками на основе закона о передаче взаймы или в аренду вооружения.

По официальным данным, поставки продовольствия на основе закона о передаче взаймы или в аренду вооружения составили во всём производстве продовольствия в США в 1941 2%, в 1942—около 6%, а в 1943 (по предварительным данным)—около 10%. Но, несмотря на это, быстрый рост всей суммы поставок

Табл. 38. — Важнейшие товары в экспорте США (исключая реэкспорт).

Наименование товаров	1938	1939	1940	1938	1940
	в млн. долл.			в % к экспорту всех товаров	
Машины	486,5	502,1	670,7	15,9	17,0
В том числе:					
Электромашин и электроаппараты . . .	102,1	105,3	116,7	3,3	3,0
Машины для пром-сти	269,9	289,9	450,7	8,8	11,5
С.-х. машины	75,4	88,5	76,9	2,5	2,0
Железо и сталь	184,2	235,7	516,0	6,0	13,1
Самолёты, части и принадлежности к ним	68,2	117,8	311,9	2,2	7,9
Нефть и нефтепродукты	390,2	385,1	310,1	12,8	7,9
Автомобили, части и принадлежности к ним	270,4	253,7	254,3	8,8	6,5
Химические продукты	127,5	162,8	221,9	4,2	5,6
Хлопок	228,6	243,0	213,4	7,5	5,4
Медь (включая руду и изделия из меди)	86,8	97,2	110,1	2,8	2,8
Каменный уголь и кокс	55,9	66,7	87,2	1,8	2,2
Хлопчатобумажные фабрикаты (включая пряжу, ткани и т. п.)	57,0	68,3	75,9	1,9	1,9
Железные и стальные изделия	43,3	49,8	68,4	1,4	1,7
Бумага и изделия из неё	25,9	31,7	66,3	0,8	1,7
Огнестрельное оружие и боеприпасы . . .	8,0	5,0	64,2	0,3	1,6
Латунь и бронза	7,9	8,9	45,2	0,3	1,1
Резина и резиновые изделия	27,2	39,4	44,0	0,9	1,1
Табак необработанный	155,7	77,4	44,0	5,1	1,1
Торговые суда	2,9	2,7	40,8	0,1	1,0
Лесоматериалы	37,6	41,2	36,6	1,2	0,9
Мясопродукты и жиры животные . . .	48,0	54,8	35,9	1,6	0,9
Фрукты и орехи	99,1	83,2	35,5	3,2	0,9
Пшеница и пшеничная мука	101,2	61,4	32,6	3,3	0,8

Табл. 39. — Поставки товаров Соединёнными Штатами на основе закона о передаче займы или в аренду вооружения по странам назначения (исключая предоставленные на основе этого закона услуги)*.

Страны и группы стран назначения	1941 (март—декабрь)	1942	1943 (январь—октябрь)	Итого с марта 1941 по октябрь (включит.) 1943	Удельный вес стран и групп стран (в %)	В том числе за период с марта 1941 по октябрь (включительно) 1943		
	в млн. долларов					вооружение	пром. материалы	продов. и др. с.-х. продукты
						в млн. долларов		
Англия	573	2.005	3.402	5.980	43,2	2.391	1.555	2.034
СССР . . . . .	...	1.352	2.198	3.550	25,6	1.991	965	594
Африка, Ср. Восток и р-н Средиземном. Китай, Индия, Австралия и Новая Зеландия	96	692	1.380	2.168	15,7	1.604	432	132
Другие страны	52 20	641 204	910 319	1.603 543	11,6 3,9	1.035 459	505 69	63 15
Итого	741	4.894	8.209	13.844	100,0	7.480	3.526	2.838

* По официальным данным США.

в большей степени объясняется резким увеличением авиационного, артиллерийского и другого вооружения, переданного союзникам: в 1941 вооружение составило 21% всех поставок займы или в аренду, в 1942—ок. 47% и за 11 месяцев 1943—ок. 61%. В импорте США во время второй мировой войны возросло значение сырьевой группы, главным образом за счёт увеличения ввоза стратегического сырья.

Положение США на мировых рынках. На протяжении почти всего 19 в. США стояли на 4-м месте в мировом товарообороте — после Великобритании, Франции и Германии. Лишь в конце 19 в. США опередили по общему внешнеторговому обороту Францию. В 1911—1913 США занимали 2-е место по экспорту (после Великобритании) и по импорту 3-е (после Великобритании и Германии). Война 1914—18 дала возможность США значительно расширить свои торговые связи на мировых рынках за счёт других стран, принимавших участие в этой войне. Среди крупнейших участников мировой торговли США к началу второй мировой войны занимали 2-е место (см. табл. 41).

Опираясь на усиленный экспорт капиталов во время и после первой мировой войны, Соединённые Штаты Америки заняли 1-е место в мировом экспорте. В ряде европейских и внеевро-

Табл. 40. — Важнейшие товары в импорте США.

Наименование товаров	1938	1939	1940	1938 | 1940		Наименование товаров	1938	1939	1940	1938 | 1940	
	в млн. долларов			в % к им- порту всех товаров			в млн. долларов			в % к им- порту всех товаров	
Каучук	129,5	178,1	317,7	6,6	12,5	Нефть и нефте- продукты	39,5	43,5	70,1	2,0	2,8
Бумага и изделия из неё	113,0	126,8	132,6	5,8	5,2	Фрукты и орехи	55,1	58,2	60,9	2,8	2,4
Олово	44,9	70,6	128,3	2,3	5,0	Химические про- дукты	78,0	79,5	58,2	4,0	2,3
Кофе	137,8	139,5	126,8	7,1	5,0	Растительное ма- сло	58,6	51,0	57,0	3,0	2,2
Шелк-сырец	88,8	120,9	125,0	4,6	4,9	Вина и спирт	57,7	57,3	52,8	3,0	2,1
Тростник, сахар . .	130,4	124,6	113,3	6,7	4,5	Кожи и шкуры	29,9	47,1	50,2	1,5	2,0
Шерсть	22,6	49,6	84,6	1,2	3,3	Грубые ткани (ме- шочные, брезен- товые и т. п.). . . .	28,3	28,0	45,5	1,5	1,8
Пушнина и изде- лия из неё	45,8	55,5	79,8	2,4	3,1	Алмазы	28,3	45,1	44,6	1,5	1,8
Древесная масса для производ- ства бумаги	86,4	88,4	75,4	4,4	3,0	Ферросплавы	18,0	21,4	40,3	0,9	1,6
Медь (включая руду и изделия)	37,9	44,2	73,5	1,9	2,9	Никель	13,0	28,7	39,9	0,7	1,6

Табл. 41.— Удельный вес США, Великобритании и Германии в мировой торговле (в % по стоимости).

Страны	Экспорт			Импорт			Общий оборот		
	1911—1913	1929	1938	1911—1913	1929	1938	1911—1913	1929	1938
США	12,4	15,6	13,6	8,4	12,2	8,1	10,3	13,8	10,7
Великобритания	15,3	10,7	10,2	17,6	15,2	17,4	16,5	13,1	13,9
Германия	11,4	9,7	9,4	12,5	9,0	9,1	12,0	9,3	9,2

нейских стран (в частности в странах Латинской Америки) они сильно отеснили своих конкурентов (см. табл. 41 и 42).

Приблизительно около половины экспорта США направлялось перед второй мировой войной в Европу, куда шло ок. $\frac{2}{3}$ экспортируемого США сырья, ок. $\frac{2}{3}$ пищевых продуктов и лишь ок. $\frac{1}{3}$ фабрикатов. Св. 40% экспортируемых из США фабрикатов потребляли страны Америки. В импорте же США Европа занимала меньше $\frac{1}{3}$. Остальная часть импорта поступала из стран Америки и Азии. До второй мировой войны в импорте сырья главную роль играли страны Азии (свыше 50%), в импорте пищевых товаров—страны Северной и Южной Америки, а в импорте полуфабрикатов и фабрикатов—страны Европы. Наиболее крупная доля экспорта США направлялась в Великобританию, Канаду, Японию и Францию, тогда как в импорте США важнейшую роль играли Канада, Британская Ма-

лайя, Великобритания, Япония, Куба, Аргентина и Филиппинские о-ва. Внешняя торговля США с Германией ещё в последние годы перед войной значительно сократилась как в части экспорта, так и в части импорта, а с Японией заметно сократилась в части импорта.

С развёртыванием второй мировой войны

внешняя торговля США, прекратившись со

странами «оси» и с оккупированными ими стра-

нами, сильно расширилась со странами аме-

риканского континента и с союзными страна-

ми как в порядке обычного внешнеторгового

оборота, так и в особенности на основе закона

о передаче займы или в аренду вооружения

(см. табл. 39 и 43).

Хозяйственные связи США с Советским Сою-

зом. Внешняя торговля США с СССР достигла

своего наибольшего объёма в годы первой ста-

линской пятилетки. Импортируя тогда в круп-

ных масштабах машины и оборудование, необ-

ходимые для индустриализации, СССР широко

использовал в то время передовую технику

США. Не возражая против выгодного для них

экспорта в СССР, нек-рые круги амер. бур-

жуазии в течение длительного времени чинили

всяческие препятствия звозу в США советских

товаров. Лишь после установления нормаль-

ных дипломатич. отноше-

ний между Союзом ССР

и США (16/XI 1933) дис-

криминации, применя-

вшиеся ранее в США в

отношении советских то-

варов, были отменены.

В июле 1935 между СССР

и США было заключено

первое, а в августе 1937

новое торговое соглаше-

ние; в дальнейшем еже-

годно происходило про-

Табл. 42.— Удельный вес США и других важнейших капиталистических стран в импорте и экспорте 20 стран Латинской Америки (в % по стоимости).

Страны	Импорт					Экспорт				
	1913	1920	1929	1938	1939	1913	1920	1929	1938	1939
США	24,7	48,0	38,5	35,8	40,3	31,1	50,0	34,0	31,5	34,9
Великобритания	24,3	15,8	15,0	12,2	10,5	20,7	17,4	18,4	15,9	16,4
Германия	16,4	3,7	10,8	17,1	12,9	12,6	1,7	8,1	10,3	6,3
Франция	8,3	4,5	5,1	3,5	3,5	8,5	5,0	6,2	4,0	3,7
Италия	5,0	...	...	3,1	1,...	2,0	...	...	1,5	...
Япония	0,1	...	...	3,7	...	0,1	...	...	1,3	...

Табл. 43.— Экспорт и импорт США по странам.

Страны	Экспорт						Импорт					
	в млн. долл.			в % от общей суммы экспорта			в млн. долл.			в % от общей суммы импорта		
	1929	1939	1940	1929	1939	1940	1929	1939	1940	1929	1939	1940
СССР	82	57	87	1,6	1,8	2,2	22	25	21	0,5	1,1	0,8
Австралия	150	62	75	2,9	2,0	1,9	32	15	26	0,7	0,6	1,0
Англия	848	505	1.011	16,2	15,9	25,1	330	149	155	7,5	6,4	5,9
Аргентина	210	71	107	4,0	2,2	2,7	118	62	83	2,7	2,7	3,2
Бельгия	115	65	25	2,2	2,0	0,6	74	63	29	1,7	2,7	1,1
Бразилия	109	80	111	2,1	2,5	2,8	208	107	105	4,7	4,6	4,0
Германия	410	46	0,2	7,8	1,4	...	255	52	5,4	5,8	2,2	1,2
Голландия	128	97	34	2,4	3,1	0,8	84	29	9	1,9	1,2	0,3
Брит. Индия	55	43	68	1,0	1,3	1,7	149	66	102	3,4	2,9	4,0
Нид. Индия	49	35	54	0,9	1,1	1,3	82	93	169	1,9	4,0	6,4
Италия	154	59	51	3,0	1,9	1,3	117	40	24	2,7	1,7	0,9
Канада	948	489	713	18,1	15,4	17,7	503	340	424	11,4	14,7	16,1
Китай	124	56	78	2,4	1,8	1,9	166	62	93	3,8	2,7	3,5
Куба	129	82	85	2,4	2,6	2,1	207	105	105	4,7	4,5	4,0
Брит. Малайя	15	10	16	0,3	0,3	0,4	439	149	268	10,0	6,4	10,2
Мексика	134	83	97	2,5	2,6	2,4	118	56	76	2,7	2,4	2,9
Филиппины	86	100	93	1,6	3,2	2,3	126	92	90	2,8	4,0	3,4
Франция	266	182	253	5,1	5,7	6,3	171	62	37	3,9	2,7	1,4
Чили	56	27	43	1,1	0,8	1,1	102	41	65	2,3	1,8	2,5
Швеция	59	98	39	1,1	3,4	1,0	53	42	17	1,2	1,8	0,7
Япония	259	232	227	4,9	7,3	5,6	432	161	158	9,8	7,0	6,0
Другие страны	855	698	754	16,4	22,0	18,8	611	507	564	13,9	21,9	21,5
Все страны	5.241	3.177	4.021	100,0	100,0	100,0	4.399	2.318	2.625	100,0	100,0	100,0

лайя, Великобритания, Япония, Куба, Аргентина и Филиппинские о-ва. Внешняя торговля США с Германией ещё в последние годы перед войной значительно сократилась как в части экспорта, так и в части импорта, а с Японией заметно сократилась в части импорта.

дление этого соглашения. Со времени заключения первого соглашения СССР пользовался при ввозе своих товаров в США принципом наибольшего благоприятствования в отношении их таможенного обложения.

Табл. 44. — Динамика товарооборота между СССР и США (в млн. руб.).

	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938
Экспорт из СССР в США	187	179	99	75	61	63	116	130	134	97
Импорт в СССР из США	776	1.158	1.007	139	73	78	129	209	244	406

По данным 1938, удельный вес США составлял 7,3% в советском экспорте и 28,5% в советском импорте. Важнейшими статьями экспорта СССР в США за последние годы до начала второй мировой войны являлись: пушнина, марганцовая и другие металлич. руды, антрацит, пиломатериалы, консервы, икра, асбест, льняные ткани и лён, тряпье и лоскуты, кепки, кожаный, табак и т. д. В импорте СССР из США до первой сталинской пятилетки хлопок почти ежегодно занимал св. 50%. В то же время из года в год увеличивался удельный вес машин и промышленного оборудования. Во время первой пятилетки ввоз их занял главное место, а импорт хлопка был сокращён в связи с увеличением его производства внутри СССР. Во ввозе машин и промышленного оборудования главное место занимали тракторы (до пуска в действие советских тракторных заводов), металлообрабатывающие станки, горное и нефтяное оборудование, электрооборудование, экскаваторы (до 1932). В этот период перенесение лучших достижений амер. техники в социалистич. промышленность СССР проводилось также и другими способами: путём заключения с наиболее развитыми в технич. отношении амер. предприятия договоров о технич. помощи, путём приглашения в СССР крупнейших амер. специалистов, путём приобретения лучших патентов новейших производственных процессов и т. д. В результате успешного завершения первой сталинской пятилетки СССР достиг технико-экономич. независимости от капиталистич. стран. Социалистич. промышленность освоила производство всех машин и оборудования, необходимых народному хозяйству СССР. Поэтому продолжавшийся в дальнейшем импорт в СССР отдельных видов машин и оборудования из США охватывал гл. обр. то, что было необходимо для более форсированного развития отдельных отраслей социалистического хозяйства, и некоторые технические новинки. Наряду с машино-техническим импортом, СССР ввозил из США некоторые виды цветных металлов, специальные сорта стали и некоторые другие товары.

Вскоре после вероломного нападения гитлеровской Германии на СССР правительство США заявило (2/VIII 1941) о своём решении «оказать всё осуществимое экономическое содействие с целью укрепления Советского Союза в его борьбе против вооружённой агрессии». На конференции трёх держав—СССР, Великобритании и США,—состоявшейся в Москве 28/IX—1/X 1941, были приняты решения о поставках Советскому Союзу военного вооружения, оборудования и сырья и о поставках Советским Союзом сырьевых материалов для

Англии и США. Подписанное 11/VI 1942 «Соглашение между Советским Союзом и Соединёнными Штатами Америки о принципах, применимых к взаимной помощи в ведении войны против агрессии» (заменившее собой предыду-

щие соглашения, заключённые по тому же вопросу), предусматривало продолжение снабжения правительством США правительства СССР оборонными материалами, оборонным обслуживанием и оборонной информацией. Со своей стороны и правительство СССР обязалось продолжать содействовать обороне США и её укреплению и предоставить материалы, обслуживание, льготы и информацию в меру его возможностей. Этим же соглашением предусмотрено, что условия помощи, оказываемой США Советскому Союзу на основе закона о передаче займы или в аренду вооружения, «должны быть таковы, чтобы не только не затруднять торговлю между этими двумя странами, а, наоборот, содействовать взаимно выгодным экономическим отношениям между ними и улучшению мировых экономических отношений». По официальным советским данным, за период с 1/X 1941 по 30/IV 1944 США, на основе закона о передаче займы или в аренду вооружения, отправили Советскому Союзу 8,5 млн. т вооружения, стратегического сырья, продовольствия и оборудования на общую сумму в 5.357 тыс. долл. Из отправленного количества прибыло в СССР 7,4 млн. т на сумму 4.612 млн. долл. (в 1941—42—1,2 млн. т, в 1943—4,1 млн. т и за первые 4 месяца 1944—2,1 млн. т) и 684 тыс. т находилось на 1/V 1944 на судах в пути. Доставлены в СССР за период с 1/X 1941 по 30/IV 1944 следующие наиболее важные средства вооружения, оборудования, сырья и продовольствия: 6.430 самолётов (кроме того, 2.442 самолёта, полученные из США в счёт обязательств Великобритании), 3.734 танка, 206.771 автомашина, 22,4 млн. шт. снарядов, 5,5 млн. пар армейских ботинок, 22,8 млн. ярдов армейского сукна, 1.160 тыс. т стали и стальных изделий, 232,5 тыс. т цветных металлов, 2.199 тыс. т продовольствия и т. д. Кроме того, СССР закупал в США разные товары на основе торгового соглашения от 6/VIII 1937. Московская конференция трёх министров иностранных дел (19—30/X 1943) и Тегеранская конференция руководителей трёх союзных держав (28/XI—1/XII 1943) создали ещё более надёжные предпосылки для укрепления и развития хозяйственных связей между США и СССР как в военное, так и в послевоенное время.

Экономические районы.

Деление США на три основных экономических района. «Соед. Штаты Америки,—писал В. И. Ленин в 1914—15,—представляют из себя страну наиболее обширных размеров и наибольшего разнообразия отношений, наибольшего богатства оттенков и форм капиталистического земледелия. Мы наблюдаем здесь, с

одной стороны, переход от рабовладельческо-го—или, что в данном случае то же, феодального—уклада земледелия к торговому и капиталистическому; с другой стороны, особенную широту и быстроту развития капитализма в наиболее свободной, передовой буржуазной

Запад, колонизация к-рого началась лишь в начале второй половины 19 в., всё еще сравнительно мало заселён. Однако незанятой земли, годной к обработке без мелиорации, и здесь, как уже указывалось, осталось очень немного. Удельный вес каждого из этих трёх

Табл. 45. — Удельный вес трёх основных районов США.

Показатели	Годы	Единица измерения	Север	Юг	Запад	Итого
Территория	1940	тыс. км ²	2.422	2.337	3.080	7.839
Население	1940	млн. чел.	30,9	29,8	39,3	100,0
Народное богатство . .	1937	млрд. долл.	76,1	41,7	13,9	131,7
Продукция добывающей пром-сти	1939	млн. долл.	57,8	31,6	10,6	100,0
Чистая продукция обрабатывающей пром-сти	1939	млн. долл.	207,4	59,5	33,9	300,8*
Чистая продукция обрабатывающей пром-сти	1939	%	68,9	19,8	11,3	100,0
Чистая продукция обрабатывающей пром-сти	1939	%	1.511	1.731	968	4.210**
Чистая продукция обрабатывающей пром-сти	1939	%	35,9	41,1	23,0	100,0
Чистая продукция обрабатывающей пром-сти	1939	млн. долл.	18.928	3.886	1.869	24.683
Чистая продукция обрабатывающей пром-сти	1939	%	76,7	15,7	7,6	100,0
Чистая продукция обрабатывающей пром-сти	1939	млн. долл.	42.306	9.917	4.620	56.843
Чистая продукция обрабатывающей пром-сти	1939	%	74,4	17,4	8,2	100,0
Число рабочих в обрабатывающей пром-сти	1939	тыс. чел.	5.781	1.607	499	7.887
Число рабочих в обрабатывающей пром-сти	1939	%	73,3	20,4	6,3	100,0
Валовая продукция сельского х-ва	1940	млн. долл.	5.220	2.840	1.526	9.586
Валовая продукция сельского х-ва	1940	%	54,5	29,6	15,9	100,0
Продукция электроэнергетики и парка автомобилей	1940	млрд. ватт-ч	87,5	33,5	24,0	145,0
Продукция электроэнергетики и парка автомобилей	1940	%	60,3	23,1	16,6	100,0
Оборот внутренней оптовой торговли	1939	млн. долл.	39.139	9.989	6.138	55.266
Оборот внутренней оптовой торговли	1939	%	70,8	18,1	11,1	100,0
Протяжение железных дорог	1939	тыс. км	157,7	155,6	64,9	378,2
Протяжение железных дорог	1939	%	41,7	41,1	17,2	100,0
Автомобильный парк . .	1940	тыс. автомобилей	19.247	7.808	4.970	32.025
Автомобильный парк . .	1940	%	60,1	24,4	15,5	100,0
Активы всех банков (кроме федеральных резервных)	1940 (29/VI)	млрд. долл.	62,9	9,7	7,1	39,7
Активы всех банков (кроме федеральных резервных)	1940 (29/VI)	%	78,9	12,2	8,9	100,0

* Кроме того, 15 млрд. долл. не распределено по штатам. ** Кроме того, ок. 704 млн. долл. не распределено по штатам.

стране. А рядом с этим замечательно широкую колонизацию, поставленную на демократическо-капиталистические рельсы» (Ленин, Соч., т. XVII, стр. 643).

Исторически сложившееся деление Соединённых Штатов Америки на три основных района—промышленный Север, бывший рабовладельческий Юг и колонизируемый Запад—в общем продолжает сохраняться и по наст. время. Различия этих районов между собой и до сих пор очень велики. Юг и после отмены рабства развивался значительно медленнее Севера, несмотря на наличие значительных природных ресурсов. Развитие Юга тормозилось сохранявшимися пережитками рабовладельческого строя, экономич. основой к-рых служила широко применяемая издольщина. Быстро и мощно развивался Север благодаря благоприятствовали многие историч. и географич. условия: чисто капиталистич. путь развития Севера после войны за независимость, массовая иммиграция из Европы квалифицированной рабочей силы и приток иностранных капиталов, оседавших, как и рабочая сила, в основной своей массе на Севере, наличие в огромных количествах железной руды и каменного угля, удобное океанское сообщение с Европой и другими странами. Мощное развитие пром-сти Севера создавало рынок для его сельского х-ва и тем обеспечивало его быстрое развитие.

Запад, колонизация к-рого началась лишь в начале второй половины 19 в., всё еще сравнительно мало заселён. Однако незанятой земли, годной к обработке без мелиорации, и здесь, как уже указывалось, осталось очень немного. Удельный вес каждого из этих трёх основных районов характеризуется по ряду основных показателей данными, приведёнными в табл. 45.

На территории Севера, занимающей менее $\frac{1}{3}$ всей территории США, сосредоточено 57,8% населения страны, св. $\frac{2}{3}$ её народного богатства, св. $\frac{3}{4}$ чистой продукции обрабатывающей промышленности, более $\frac{2}{10}$ оборота внутренней оптовой торговли, св. $\frac{3}{4}$ активов всех банков, большая, чем на Юге и Западе, вместе взятых, часть продукции сел. х-ва и стоимости фермерского имущества, $\frac{2}{3}$ продукции электроэнергии и парка автомобилей. Север уступает Югу только по продукции добывающей промышленности (в этом крупнейшую роль играет нефть Техаса и Оклахомы). Удельный вес сельскохозяйственной продукции в общей продукции Севера составлял в 1939 менее $\frac{1}{5}$. Несмотря на такой резко выраженный промышленный характер Севера и значительное преобладание

пром-сти над сельским хозяйством, Север в целом всё же продолжает оставаться главным производителем сельскохозяйственных продуктов. В пределах Севера лежат такие перво-степенной важности сельскохозяйственные районы Соединённых Штатов Америки, как майсовый, молочный, пшеничный. Но на Юге и на Западе сельскохозяйственная продукция играет значительно большую роль в общей продукции этих районов: в 1939 на Юге—33,5%, а на Западе—38,2%.

Север. По своим природным условиям Север удобен и для земледелия (особенно в пределах его равнинных штатов к западу от Аппалачей) и для промышленности. Аппалачи (в пределах Пенсильвании) дают редкое сочетание угля, железа и нефти (хотя в настоящее время нефтяные источники здесь уже значительно истощены), исключительно удобное и по своему положению. Кроме того, по обе стороны среднего течения Миссисипи имеется уголь, а у Верхнего озера—крупнейшие залежи высокосортной железной руды. Исползованию всех этих природных ресурсов способствуют водные пути Великих озёр, соединённых между собой и с Атлантическим океаном (через Эри-канал и р. Гудзон и через р. Св. Лаврентия). Атлантическое побережье, благодаря сильной изрезанности, изобилует удобными для судоходства бухтами.

Среди четырёх групп штатов, относящихся к Северу, две восточные—Новая Англия и Средне-Атлантическая—выделяются особо высоким уровнем индустриального развития: пром. продукция этого Северо-Востока составила в 1939 10,4 млрд. долл., а сельскохозяйственная—всего 1 млрд. долл. На Северо-Востоке, занимающем ок. 6% территории США, сосредоточено св. 27% населения страны. В городах на Северо-Востоке проживает свыше $\frac{3}{4}$ его населения; здесь расположен ряд сверхкрупных городов, как Нью-Йорк, Филадельфия, Бостон, Питсбург, Буффало и др. Внутри Северо-Востока выделяются три резко индустриализированных района: 1) приатлантическая полоса (начиная от Портленда), 2) Зап. Пенсильвания, 3) полоса вдоль р. Гудзон и Эри-канала. В пределах Новой Англии всего более развиты отрасли текстильной (повсюду, особенно в Род-Айленде), а также кожевенно-обувной (у Бостона) и металлообрабатывающей (по долине р. Коннектикут) промышленности. Нью-Йорк (см.), являющийся и крупнейшим в мире портом (грузооборот—около 57,6 млн. т в 1939) и крупнейшим в мире городом, концентрирует в себе и в своём непосредственном окружении самые разнообразные отрасли промышленности. В ряде городов между Нью-Йорком и Филадельфией особенно развиты рафинирование меди, нефтепереработка, судостроение, обработка шёлка и мясоконсервная промышленность. Западная Пенсильвания—горнопромышленный район с громадной добычей каменного угля, крупнейшей чёрной металлургией и тяжёлым машиностроением, сосредоточенными вокруг старейшего индустриального узла в Питсбурге. Наконец, в полосе по р. Гудзон и Эри-каналу тянется почти сплошная вереница индустриальных городов, возникших в связи с транспортным значением оживлённого водного (Нью-Йорк Бардж-канал) и ж.-д. пути между Великими озёрами и Нью-Йорком. Особо выделяется здесь Буффало. Ниагарские водопады и созданные на них сверхмощные гидроэнергетич. установки питают дешёвой электроэнергией промышленные предприятия в радиусе свыше 200 км.

В связи с крупными масштабами развития промышленности и городской жизни на Северо-Востоке его сельское х-во ориентировано целиком на обслуживание городского населения. Площадь под фермами как в Новой Англии, так и в Средне-Атлантических штатах упала с 1900 по 1940 соответственно на 30% и 25%, а площадь обработанной земли сократилась на 28% и 29%. Однако в силу интенсификации х-ва сумма получаемого дохода возросла. Зерновое х-во на Северо-Востоке давно уже сократилось до минимума. Овощи, фрукты, молоко, птица и обслуживание летнего отдыха горожан составляют основу дохода фермеров Северо-Востока.

Две остальные группы штатов Севера—Центральная Сев.-Восточная и Центральная Сев.-Западная—значительно отличаются по своей хозяйственной структуре от Северо-Востока. Основное их отличие от последнего заключается, во-первых, в том, что в них сельское х-во имеет самостоятельное значение, а не служит простым придатком к городу, как это имеет место на Северо-Востоке, и, во-вторых, тем, что пром-сть здесь хотя и резко преобладает над сельским х-вом, однако в значитель-

ной части тесно с ним связана. Её крупные отрасли—переработка с.-х. сырья (бойни, мясоконсервные заводы, маслодельная и маслобойная пром-сть) и с.-х. машиностроение. Значительные минеральные ресурсы—уголь и нефть в Огайо, Индиане, Иллинойсе, железу в Миннесоте и Мичигане, соединяющихся удобным и дешёвым глубоководным путём по Великим озёрам,—способствовали в то же время развитию крупной металлургии и машиностроения, а в период второй мировой войны—весьма крупного производства военного вооружения, особенно танков, самолётов, артиллерийских орудий, снарядов и т. п.

Между двумя группами штатов, составляющими центральную часть Севера, имеется и сильное различие. Центральная Сев.-Западная группа, лежащая дальше на З. по направлению происходившей ранее колонизации, не примыкающая к Великим озёрам и входящая в своей зап. части в полосу недостаточного увлажнения, отличается от Центральной Сев.-Восточной группы резко пониженной плотностью населения (10,1 чел. против 41,4 чел. на 1 км² в 1940), пониженным удельным весом городского населения (44,3% и 65,5% в 1940) и несравненно меньшей степенью индустриализации (здесь сельскохозяйственная продукция уже больше промышленной). Поэтому целесообразно рассмотреть эти две группы порознь.

Центральная Сев.-Восточная группа занимает выгодное положение в полосе между Великими озёрами, р. Огайо (на Ю.) и верхней Миссисипи (на З.). По природным условиям эта территория удобна и для земледелия и для пром-сти. Будучи поначальному моменту колонизации значительно моложе Северо-Востока, Центральная Сев.-Восточная группа быстро его догоняет и по плотности населения и по показателям индустриализации и урбанизации. Основные пром. узлы Северо-Восточной Центральной группы в своём развитии тесно связаны с водным путём Великих озёр и расположены по их юж. побережью. Чикаго у юж. конца оз. Мичиган—второй после Нью-Йорка индустриальный узел США. К северу от Чикаго расположен индустриальный узел Милуоки. На пути из оз. Гурон в оз. Эри расположен Детройт, основной центр автомобильной пром-сти США. Недалеко—Тоledo с производством шин для автомобилей. Из ряда городов, стоящих на юж. берегу оз. Эри, на пути движения угля к озёрам и железной руды с озёр, выделяется Кливленд. Дулут в западном углублении Верхнего озера служит выходным портом для руды из близлежащих крупнейших железорудных месторождений, а также для зерна тяготеющего к озёрам района яровой пшеницы в Сев. и Юж. Дакотах. По своему грузообороту (34,5 млн. т в 1939) Дулут—один из крупнейших портов мира. Здесь возникла также чёрная металлургия на привозном угле, пользующемся дешёвыми фрахтами на судах, идущих в Дулут за рудой. Из пром. пунктов, лежащих в пределах Центральной Сев.-Восточной группы штатов не на берегу озёр, следует отметить Цинциннати, Акрон, Колумбус (в Огайо) и Индианаполис (в Индиане).

В сельском хозяйстве Центральной Сев.-Восточной группы гл. отраслью является продуктивное животноводство: а) молочное в сев. части (особенно Висконсин) с маслоделием (око-

ло $\frac{1}{4}$ выработки масла в США), сыроварением и производством конденсированного молока, б) мясное (свиньи и рогатый скот) в тянущемся к югу от Великих озёр майсовом поясе. Иллинойс, Индиана и Огайо дают в совокупности ок. $\frac{1}{3}$ производства маиса в США; в них же сосредоточено свыше $\frac{1}{4}$ поголовья свиней. По интенсивности и уровню развития капитализма в сельском хозяйстве район занимает промежуточное положение между Северо-Востоком и Центральной Северо-Западной группой. Крайний север Мичигана и Висконсина занят лесами.

В посевной площади Центральной Северо-Западной группы штатов резко преобладают зерновые культуры, дающие св. $\frac{3}{4}$ стоимости урожая этих штатов. Они являются самым крупным производителем в США маиса (ок. $\frac{2}{5}$ продукции, особенно штаты Айова, Миннесота, Миссури и Небраска), пшеницы (св. $\frac{2}{5}$ продукции, особенно штаты Канзас, Сев. Дакота и Небраска, на к-рые приходится св. 30% всего производства пшеницы в стране), овса (около половины продукции, особенно в штатах Айова и Миннесота), ячменя (свыше половины продукции, особенно в штатах Миннесота, Юж. Дакота и Сев. Дакота). Здесь много крупных капиталистич. ферм, широко применяющих в производстве наёмный труд и машины. Но в то же время эта «житница» Америки, район пресловутых «пшеничных фабрик», которые особенно бросаются в глаза, менее капиталистичен, чем промышленный и интенсивно-земледельческий район, где агрикультурный прогресс выражается не в увеличении обрабатываемой площади земли, а в уменьшении этой площади» (Ленин, Соч., т. XVII, стр. 599). Животноводство Центральной Сев.-Западной группы штатов (молочное на С.-В.—в Миннесоте и мясное на Ю.—в Канзасе) играет заметную роль в сельскохозяйственном производстве США. Здесь сосредоточено св. $\frac{1}{3}$ свиней, ок. $\frac{1}{3}$ крупного рогатого скота страны и производится св. 40% масла.

Видное место занимает Центральная Сев.-Западная группа и в добыче цветных металлов и золота. Месторождения свинца и цинка в Канзасе и Миссури дают св. $\frac{2}{5}$ добычи свинца и ок. $\frac{1}{10}$ добычи цинка в США. Около 10% добычи золота даёт Юж. Дакота. В обрабатываемой пром-сти наибольшее значение имеют мясное дело (бойни и мясоконсервное производство) в Канзас-Сити и Омахе, по своему масштабу конкурирующее с Чикаго, крупнейшее в стране мукомольное производство в Миннеаполисе, крупная мясная пром-сть, металлообработка и машиностроение в Сент-Луисе.

Север в целом хотя и продолжает оставаться важнейшим пром. районом страны, однако несколько теряет в своём удельном весе (82% валовой продукции обрабатывающей пром-сти США в 1904 и 74,4% в 1939). Здесь надо отметить значительное перемещение текстильной пром-сти из Новой Англии на Юг, нефтедобычи и нефтепереработки—из Средне-Атлантических штатов на Запад (Калифорния) и на Юг (Техас и Оклахома). Одновременно заметны сдвиги в географич. размещении пром-сти и внутри самого Севера в направлении с В. на З.—из более старых районов в более молодые. Это наблюдается в отраслях пищевкус-

вой, кожевенно-обувной, в металлургии, машиностроении и др. (Средне-Атлантические штаты и особенно Новая Англия снижают свой удельный вес в продукции обрабатывающей пром-сти США, а Центральная Сев.-Восточная группа значительно его повышает: 24,3% в 1904 и 30,9% в 1939).

Юг. Общей чертой природных условий Юга является тёплый и влажный климат, допускающий культуру теплолюбивых растений, в том числе хлопка. Хлопковый пояс занимает весь основной массив территории Юга, за исключением лишь самых окраин—северной,



Сбор хлопка на Юге.

где для хлопка недостаточно тепло, западной, где слишком сухо, южной, где хлопку мешают болота и большие дожди поздней осенью в период уборки. С развитием хлопководства на Юге, в особенности в первой пол. 19 в., тесно было связано расширение и укрепление рабовладения, обеспечивавшего плантаторам Юга даровый труд для их х-ва и, в первую очередь, для разведения хлопка—важнейшей из плантационных культур. Пережитки старого строя в виде системы издольщины составляют основной отличительный признак Юга, накладывающий свой отпечаток не только на его экономику, но также и на состав его населения (старые колонисты плюс негры—почти без иммигрантов) и идеологию. За последнее время система издольщины распространилась на бедняцкое белое население и применяется уже не только в хлопководстве, но и в табаководстве и других отраслях сельского х-ва Юга. Хотя индустриализация Юга значительно продвинулась вперёд после гражданской войны (и в Южно-Атлантических штатах и в Центральной Юго-Западной группе пром-сть по валовой продукции превосходит сельское х-во), однако по сравнению с Севером отсталость Юга ещё очень велика, что наглядно иллюстрируется показателями урбанизации (36,7% городского населения в 1940 против 56,5% для США в целом и 67,0% для Севера).

От общей характеристики Юга отклоняются его окраины, выходящие за рамки хлопкового пояса. Север Южно-Атлант. штатов (Мериленд, Делавар и Зап. Виргиния), являющийся собственно продолжением индустриализованного Северо-Востока, выделяется не только отсутствием посевов хлопка, но и значительным развитием разнообразной промышленности и городской жизни; здесь находится и самый крупный город Юга—Балтимор. Пониженным процентом хлопка в посеве выделяются на севере Теннесси и особенно Кентукки,

где хлопок заменяется табаком, на юге—Флорида, где главные доходы получаются от фруктов, особенно цитрусовых, ранних овощей, а также от туризма и курортов. На засушливом западе Техаса, не имеющем хлопка, развито крупное пастбищное скотоводство. Внутри основного массива Юга выделяются три значительных пром. района: текстильный (в Сев. и Юж. Каролине и отчасти в Джорджии), металлургический и металлообрабатывающий (в Алабаме у Бирмингема) и нефтяной (в Техасе и Оклахоме). Промышленному развитию Центральной Юго-Западной группы способствовало открытие в ней на протяжении последних трёх десятилетий огромных запасов нефти (гл. обр. в штатах Техас и Оклахома). Центральная Юго-Восточная группа с наиболее высоким в США удельным весом сельского населения (70,6% в 1940) продолжает оставаться более зависимой от сельского хозяйства, гл. обр. от хлопководства.

В добывающей пром-сти Юга крупнейшее значение принадлежит нефтедобыче. Штаты Техас, Луизиана, Арканзас, Оклахома (Техас обладает самыми мощными в стране нефтяными месторождениями) дали (в 1941) св. 57% добычи нефти. Значительны запасы каменного угля, гл. обр. в штатах Зап. Виргиния и Кентукки, дающих св. $\frac{2}{3}$ добычи угля в США. Оклахома выделяется добычей цинковой руды (ок. 25% добычи страны). Небольшие запасы цинка имеются также в Теннесси и Виргинии. В Арканзасе сосредоточена почти вся (около 97%) добыча бокситов в США, небольшие месторождения к-рых имеются также в Алабаме, Теннесси и Джорджии. Запасы железной руды в Алабаме дают ок. 10% её добычи в США. Во Флориде—крупные месторождения и добыча фосфоритов, а в Луизиане и Техасе—серы. В связи с развитием на Юге нефтяной, текстильной, металлургической и металлообрабатывающей пром-сти значение Юга в пром. производстве США заметно возросло (12,5% валовой продукции обрабатывающей пром-сти США в 1904 и 17% в 1939). Общая численность рабочих поднялась за то же время с 887 тыс. до 1.607 тыс. чел., а установленная энергетич. мощность повысилась более чем в 3 раза. Наиболее крупными пром. центрами Юга являются: Балтимор, Бирмингем (Алабама) и Уилинг (Зап. Виргиния), в основном занятые чёрной и цветной металлургией; Атланта (Джорджия) со значительной текстильной пром-стью; Ричмонд (Виргиния) с текстильной, табачной, деревообрабатывающей и пищевкусовой пром-стью; Новый Орлеан (Луизиана). В Хьюстоне (Техас) и его окрестностях сосредоточена крупная нефтеперерабатывающая пром-сть, сильно выросшая здесь за последнее десятилетие.

В сельском х-ве Юга в отличие от Севера земледелие почти повсеместно преобладает над животноводством. Южно-Атлантические штаты выделяются в составе Юга относительно большей интенсивностью сельского х-ва: более высокие затраты на орудия и машины, на наёмную рабочую силу, на удобрения и в результате больший объём продукции как на 1 акр, так и на 1 ферму, несмотря на вдвое меньший средний размер фермы, чем в Центральной Юго-Западной группе. Характерной фигурой сельского х-ва Юга является и поныне мелкий арендатор. Издольщики составляли в 1930 48,1% всех фермеров Юга; 71% всех издольщиков

США были тогда же сосредоточены на Юге. Число негров, собственников ферм, систематически продолжает сокращаться: за короткий период (с 1935 по 1940) число негров—полных собственников ферм—сократилось с 150,1 тыс. до 141,9 тыс. Площадь земли негритянской фермы в 1940 составляла в среднем 58,7 акра, а у фермеров-белых — 122,3 акра. Миссисипи—район максимального распространения издольщины и кропперства. В 1940 кропперы составляли в общей численности фермерских хозяйств Юга 18,0%, а в Миссисипи—35,1%. Рост капитализма в земледелии и интенсификация сельского х-ва на Юге находят своё отражение в снижении значения зерновых культур (имеющих здесь гл. обр. потребительское назначение в пределах ферм) и повышении удельного веса хлопка, табака, фруктов в общей стоимости сбора. Хлопок является основной культурой Юга. В среднем его удельный вес в доходах фермеров Юга составляет ок. 24% (1940), а зерновых хлебов—ок. 21%. Хлопководством занято большинство штатов Юга (за исключением Делавара, Мериленда, Виргинии, Зап. Виргинии, Кентукки). Арканзас, Луизиана и Техас дают св. $\frac{4}{5}$ производства риса в США. Кукуруза (Юг даёт 25—30% её производства в США) культивируется во всех штатах. Прочие зерновые—пшеница (ок. 15%), овёс (ок. 10%) и ячмень (ок. 9%)—заметной роли в сельском х-ве Юга не играют. Производство табака развито главным образом в Северной Каролине, Кентукки, Виргинии, Теннесси, Южной Каролине и Джорджии. Сахарный тростник, требующий много тепла, культивируется по побережью Мексиканского залива, главным образом в Луизиане и Флориде. Наибольшая часть фермеров Атлантического побережья Южно-Атлантических штатов занята производством ранних овощей, направляемых отсюда в Нью Йорк и прочие крупные центры Северо-Востока. Во Флориде крупный доход фермерства обеспечивается широко развитой здесь культурой апельсинов и лимонов. Животноводство на Юге достигло наибольшего развития в Техасе и Оклахоме, где на обширных прериях крупные фермы развернули капиталистич. пастбищное скотоводство. Один Техас, далеко опередивший все прочие штаты по производству шерсти, даёт около $\frac{1}{5}$ её продукции в США. Во всех районах Юга заметно возрастает молочное производство.

На побережье Юга расположен ряд весьма важных портов, среди к-рых выделяются по размерам грузооборота (в млн. т за 1939): на Атлантическом океане—порты-бухты Хемптон-Родс (общий грузооборот—21,4), Балтимор (13,4); в Мексиканском заливе—Хьюстон (22,2), Бьюмонт (16,7), Порт-Артур (16,9), Новый Орлеан (10,4). Через Хемптон-Родс вывозится основная масса угля, добываемого в Зап. Виргинии и Виргинии. В грузообороте Хьюстона, Бьюмонта и Порт-Артура наибольшее место занимают нефть, нефтепродукты и хлопок, а в грузообороте Нового Орлеана—хлопок и разнообразные грузы (особенно пшеница), собираемые по р. Миссисипи с обширного тяготеющего к ней района, а также сырьё, ввозимое из Центральной и Южной Америки.

Запад. Включение Запада в состав гос. территории США закончилось только в середине 19 в.; первая трансконтинентальная железная дорога (на Сан-Франциско) была проведена

в 1869; большинство штатов Запада, особенно из группы Горных, приобрело права штатов только в самом конце прошлого века, а Аризона и Нью-Мексико — лишь в 1912. В связи с «молодостью» Запада, а гл. обр. вследствие наличия в его пределах разного рода неудобных для сельского х-ва земель (горы, пески, безводные степи, леса), здесь сохранилось ещё сравнительно много неиспользованных и нерезервированных земель, находящихся в гос. собственности. Хотя с 1900 по 1940 количество их значительно уменьшилось — с 468,5 тыс. акров до 178,9 тыс. акров, всё же это последнее количество составляет 99,5% таких неиспользованных и нерезервированных земель во всей стране. Запад в основном колонизовался на началах закона о гомстедах (1862). В национальном составе населения для Запада характерна более заметная примесь китайцев, японцев и мексиканцев (последних особенно в Нью-Мексико, Аризоне и Калифорнии). Что касается природных условий, то единственной чертой, общей всему Западу, является горный характер рельефа и связанное с ним богатство полезными ископаемыми, гл. обр. цветными металлами. Во всех же остальных отношениях, именно в связи с резко выраженным рельефом, Запад отличается исключительно большим внутренним разнообразием. Цепь Каскадных гор и Сьерры-Невады служит климатораздельной линией первостепенной важности: к З. от неё лежат области в общем достаточного (а на С. даже избыточного) увлажнения, с богатой растительностью, к В. от неё раскинута обширная область с резко континентальным, засушливым и даже сухим климатом и очень скудной растительностью.

Тихоокеанские штаты, гораздо богаче наделённые от природы, по сравнению с Горными, характеризуются вместе с тем и более выгодным приморским положением. Поэтому неудивительно, что Тихоокеанские штаты далеко опередили Горные и по плотности населения (в 1940 — 11,6 против 1,9), и по проценту городского населения (в 1940 — 65,3 против 42,7), и по основным показателям пром-сти и сельского х-ва.

В общей сумме промышленной и с.-х. продукции штатов Тихоокеанского побережья продукция пром-сти составляла в 1939 70,4%, а сельского х-ва — лишь 29,6%, тогда как в Горном районе, отличающемся широким развитием добывающей пром-сти и слабым развитием обрабатывающей, с.-х. продукция составляет св. $\frac{1}{3}$ всего промышленного и с.-х. производства. В годы второй мировой войны сильный рост на Тихоокеанском побережье отраслей военного производства (судостроения, авиастроения, производства алюминия и т. д.) содействовал дальнейшему индустриальному развитию района. Промышленному росту Запада в значительной мере способствует наличие здесь весьма крупных гидроэнергетич. ресурсов, превышающих гидроэнергетич. ресурсы Севера и Юга, вместе взятых. По мощности гидроэнергетич. установок Запад превышает Север и Юг, взятые в отдельности. На 1/1 1941 мощность гидроэнергетич. установок Горных штатов составляла 1.782 тыс. *квт* и Тихоокеанских — 3.164 тыс. *квт*, а вместе она составляла 35,1% всей мощности гидроэнергетич. установок США.

Запад очень богат полезными ископаемыми, в особенности цветными металлами и нефтью.

Он даёт около 20% добычи нефти в США и около $\frac{1}{4}$ натурального газа. Крупные месторождения цветных металлов сосредоточены в Горном районе, дающем около 95% добычи меди в США (гл. обр. из Аризоны, Юты, Монтаны, Невады), св. 60% свинцовых руд (гл. обр. из Айдахо, Юты и Монтаны), св. $\frac{1}{3}$ цинковых руд (гл. обр. из Айдахо, Монтаны, Юты, Нью-Мексико, Аризоны). На Западе добывается ок. $\frac{3}{4}$ продукции золота в США (гл. обр. в Калифорнии) и почти вся продукция серебра (гл. обр. в Айдахо, Монтане и Юте). Встречаемые в некоторых штатах ресурсы железной руды и каменного угля в общем незначительны.

Рост капитализма в сельском х-ве Запада протекает в порядке укрупнения и распушей механизации экстенсивных животноводческих ферм в штатах Горного района и зерновых ферм в Орегоне и Вашингтоне, а также путём интенсификации хозяйства на мелких и мельчайших участках, с растущим применением капитала и наёмного труда в Тихоокеанском районе и в особенности в Калифорнии. Горный район (в особенности Колорадо, Монтана, Айдахо) и Калифорния — основные производители сахарной свёклы в США (63,2% сбора в 1940). — Горные штаты занимают более видное место в разведении крупного рогатого скота и овец (на начало 1941 — $\frac{1}{3}$ всего поголовья овец США), чем Тихоокеанские штаты; в последних больше развито молочное хозяйство. Весьма крупное место в стране занимает Запад в заготовке лесоматериалов (в 1939 — 48,2%), особенно штаты Орегон и Вашингтон (36,8%).

Хозяйство в пределах Запада отличается значит. пестротой, доходящей до мозаичности: рядом с цветущими долинами и орошёнными оазисами с максимальной продукцией сел. х-ва на единицу площади встречаются абсолютно бесплодные скалы или пески; равным образом и горнодобывающая пром-сть рассеяна отдельными точками, часто среди совершенно пустынных территорий. В силу этого внутреннее районирование Запада должно было бы быть чрезвычайно дробным. В самом общем виде, грубо по штатам и без уточнения границ, Запад можно разделить на следующие 5 частей: 1) Калифорния, 2) Северо-Запад (штаты Орегон и Вашингтон), 3) Великая Американская пустыня (штаты Невада, Юта и Аризона), 4) север Скалистых гор (штаты Монтана, Айдахо и Вайоминг), 5) юг Скалистых гор (штаты Колорадо и Нью-Мексико).

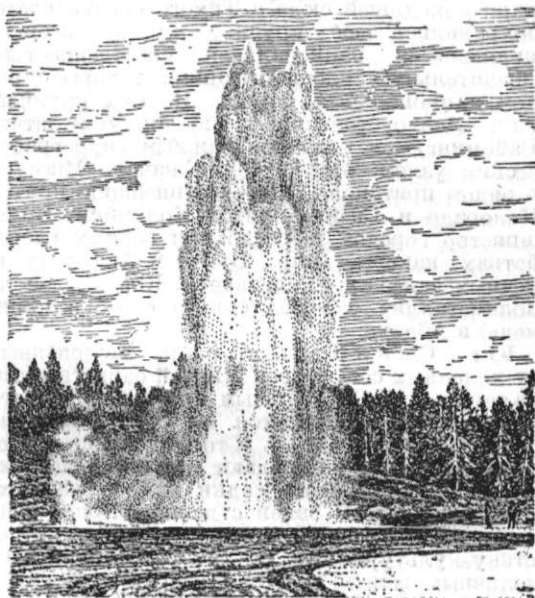
К а л и ф о р н и я включает в себя целиком Калифорнийскую долину — жемчужину Запада. Исключительно плодородные почвы сочетаются здесь с благоприятным средиземноморского типа климатом, допускающим в юж. половине долины такие теплолюбивые культуры, как египетский хлопок и цитрусовые. Орошение получается из обильных водой рек, стекающих с зап. склонов Сьерры-Невады, где в конце зимы выпадают большие снега. Те же реки дают большие запасы дешёвой энергии для пром-сти.

По запасам водной энергии Калифорния уступает только Вашингтону, а по используемой — превосходит все штаты. В юго-вост. части Невады, сев.-зап. части Аризоны и юж. части Калифорнии на р. Колорадо строится вторая по мощности (1.369 тыс. *квт*) во всём

капиталистическом мире гидроэлектростанция (Болдер-Дам). Мощность уже установленных к началу 1944 агрегатов станции составляла св. 925 тыс. *квт*; эта гидроэлектростанция дала возможность значительно расширить военную промышленность Калифорнии. На юге же Калифорнии, около Лос-Анджелеса, расположен один из самых крупных нефтепромышленных районов США, дающий 16—17% всей добычи нефти в стране. Среди 11 штатов Запада Калифорния отличается наибольшим индустриальным развитием: она в 1939 дала 56,5% всей промышленной продукции Запада, её сельскохозяйственная продукция составила лишь 27,6% общей суммы промышленной и с.-х. продукции штата, а сельское население— 28,9% всего его населения. В то же самое время Калифорния выделяется среди всех штатов Запада наиболее высоким уровнем развития капитализма в земледелии и его наибольшей интенсификацией; фрукты и орехи составляют свыше половины стоимости сельскохозяйственной продукции Калифорнии, овощи—13—15%, а зерновые культуры—8—10%. Ей принадлежит ведущая роль в стране по производству фруктов: она одна даёт 85—90% производства винограда в США, около $\frac{1}{3}$ продукции груш, 40—45% персиков. На побережье Калифорнии расположены два крупнейших тихоокеанских порта США, связывающие Запад с южным и Атлантическим побережьями страны (через Панамский канал), а также и с другими странами мира: Сан-Франциско (с грузооборотом в 1939 в 21 млн. *т*)—крупный индустриальный узел и важный торговый и финансовый центр, и Лос-Анджелес (с грузооборотом в 1939 в 18,1 млн. *т*), одновременно самый крупный на Западе город (в 1940—1.504 т. ж.) и индустриальный узел.

Северо-Запад, являющийся в пределах Запада единственным районом нормального земледелия под дождь, включает в себя три хозяйственно важных района: а) долину р. Вилламет, левого притока Колумбии, б) окружение залива Пуджет-Саунд, в) Колумбийское лавовое плато. Первые два из этих районов, расположенные к З. от Каскадных гор, отличаются большими осадками и высокой лесистостью. Сельское х-во здесь смешанного типа со значительным развитием молочного скотоводства и садоводства (особенно в штате Вашингтон, дающем ок. $\frac{1}{4}$ продукции яблок и $\frac{1}{5}$ продукции груш в США). На лавовых почвах Колумбийского плато в 20 в. сложился пшеничный район, служащий основной зерновой базой Запада, но в силу засушливости дающий неустойчивые урожаи и нуждающийся в искусств. орошении. Промышленная продукция Северо-Запада составляет (в 1939) 64,5% всей продукции пром-сти и сельского х-ва района (против 72,4% в Калифорнии и 57,5% в Горных штатах). Крупное значение здесь имеет лесная пром-сть. В продукции пиленого леса в США первое место принадлежит Орегону (в 1939—19%) и второе—Вашингтону (17%). В годы второй мировой войны, на основе крупных сырьевых и гидроэнергетич. ресурсов Северо-Запада здесь развился ряд весьма важных отраслей военного производства. Уже к началу войны здесь имелись крупные гидроэнергетич. электростанции (общей мощностью 1,3 млн. *квт*, или около $\frac{1}{10}$ всей мощности гидроэнергетич. установок страны). В годы войны усиленными темпами началось строительство на

р. Колумбия крупнейшей во всём капиталистич. мире гидроэлектростанции Гранд-Кули. Мощность установленных на ней к началу 1944 агрегатов составляла 500 тыс. *квт*, а после установки всех агрегатов их общая мощность составит ок. 2 млн. *квт*. Эта гидроэлектростанция даёт возможность развить на Северо-Западе в крупных масштабах пром-сть лёгких металлов (алюминия, магния, ферросили-



Иеллоустонский парк. Гейзер.

ция и др.), судостроение и ряд других отраслей, а её плотина даёт возможность осуществления крупных ирригационных мероприятий. К востоку от Пуджет-Саунда имеется уголь, важный для снабжения тихоокеанского флота США.

На сев.-зап. побережье наиболее важными портами являются Портленд (с грузооборотом в 1939 в 5,1 млн. *т*) и Сиэтл (с грузооборотом в 4,6 млн. *т*). Эти порты имеют особо важное значение в морской перевозке лесоматериалов из штатов Орегон (порт Портленд) и Вашингтон (Сиэтл) и в связях с Аляской.

Великая Американская пустыня—наименее населённая (средняя плотность—1 чел. на 1 км²) в силу крайней засушливости (осадков менее 25 см в год). Большая часть площади используется как сезонное пастбище, но около 150 тыс. км² на Ю.-З. представляют собой настоящую песчаную пустыню. Редкие населённые пункты сложились или у горных разработок (как, например, Виргиния-Сити с золотом в Неваде, Бингем с медью в Юте, Бисби и др. с медью в Аризоне), или в искусственно орошённых оазисах. Наиболее крупные из оазисов имеются в Юте, у подножья западного склона гор Уосач, с развитым поливным хозяйством, организованным здесь мормонами ещё в середине 19 века, а на Юге—в Аризоне, по притокам нижнего Колорадо, с посевами египетского хлопка и плантациями цитрусовых. В этих оазисах сложились и более крупные города—Солт-Лейк-Сити и Феникс.

Север Скалистых гор имеет климат засушливый, с суровой зимой. Он соче-

тает сухое земледелие и пастбищное скотоводство в сельском х-ве с горными разработками в пром-сти. Кое-где (в Айдахо по р. Снейк и в Монтане по Миссури и её притокам) имеются и поливные земли, на к-рых не менее половины площади занимают посевные травы, обеспечивающие зимние корма скоту. Таким образом, здесь и поливное земледелие в значительной мере поставлено на службу скотоводству. В Айдахо, на зап. склонах Скалистых гор, благодаря доходящей сюда с Тихого океана влаги, сохранились ещё крупные лесные массивы, являющиеся национальной собственностью. Значительную площадь занимают горы с рядом национальных парков. Из них крупнейший—Иеллоустонский (в сев.-зап. углу штата Вайоминг); он является важным гидрографическим узлом: отсюда берут начало Миссури с рядом притоков, Грин—крупнейший приток Колорадо и Снейк—приток Колумбии. Большинство городов выросло при горных разработках, каковы, напр., Бьютт и Анаконда на медных залежах в Монтане и Кёр д'Ален на полиметаллич. залежах (свинец, серебро, цинк, медь) в Айдахо.

Юг Скалистых гор, заслонённый от холодных сев. ветров Уинтой единственным на территории США горным хребтом широтного направления, отличается от С. значительно более тёплым климатом. К тому же здесь на Колорадском плато выпадают сравнительно значительные для Запада осадки (до 75 см на верхних уровнях). В связи с этим сельское х-во здесь заметно богаче и разнообразнее по составу культур, чем на С. Особенно много поливных земель имеется по верхнему течению рек Южный Платт и Арканзас в пределах штата Колорадо, к-рый занимает по площади орошённых земель второе место в США (после Калифорнии). Здесь же, у подножья вост. склона Скалистых гор, находится крупнейший на всей территории Горных штатов город Денвер. Наибольшее значение имеет горнодобывающая пром-сть (золото, серебро, цинк, свинец, медь) с центрами в Лидвилле и Крипл-Крике.

А. Санталов.

В. Исторический очерк.

Открытие и колонизация Северной Америки. Проникновению европейцев на американский материк предшествовало открытие ими берегов Гренландии. В 1-й половине 10 в. к гренландским берегам было занесено бурей норвежское пиратское судно, а в 983 в Гренландию переселился изгнанный из Исландии Эрик Рыжий. Через 3 года после этого буря забросила норманнов на побережье Лабрадора. Вскоре поселения проникли далее к югу. Один из открытых ими прибрежных районов, где произрастал дикий виноград, был назван ими Винланд (страна вина). Предполагают, что это район полуострова Новая Шотландия или нынешнего штата Мен. Поездки скандинавских норманнов из Гренландии на американский материк продолжались с 11 до начала 14 вв., а затем прекратились.

Открытие американского материка произошло в конце 15 века. Христофор Колумб 12/Х 1492 открыл остров Гуанагани, названный им Сан-Сальвадор (ныне Уотнинг, один из Багамских островов), а затем о-в Кубу, приняв его за побережье азиатского материка; позже основал на о-ве Эспаньола (ныне о-в Гаити) первую колонию из 39 матросов. В 1498 во время тре-

тья путешествия он проплыл у самых берегов южного континента, но принял его за ряд островов. На северном континенте он не был. Этот северный материк был открыт в 1497 английской экспедицией во главе с италийцем мореплавателем Джованни Кабото (Джон Кабот), находившемся на английской службе. Он достиг острова Ньюфаундленда и берегов Лабрадора. Флорентинец Америго Веспуччи во время своих путешествий (1497—1504) не только побывал на северном побережье южного континента, но и проехал далеко к югу (до 52° юж. широты) и описал своё путешествие в письме к другу Лоренцо Пьетро Франческо Медичи. По имени Америго Веспуччи весь новооткрытый континент получил название Америки. В течение 16 и 17 вв. происходила колонизация американских материков. В 1-й половине 16 в. было постепенно обследовано почти всё Атлантическое побережье Сев. Америки, а отдельные исследователи стали проникать и в глубь страны—по рр. Гудзон, Св. Лаврентия, Миссисипи, в район Великих озёр и др. Испания заявила обширные области в южной части сев.-американского материка—Новую Мексику, Флориду, Техас и Калифорнию. Французы обосновались в Канаде (Новая Франция) и в бассейне реки Миссисипи—в области, названной ими Луизианой (в честь французского короля Людовика XIV).—С 17 века началась быстрая колонизация Северной Америки Англией. Обезземеливание крестьянства в Англии в течение 17 и 18 вв. усиливало эмиграцию в амер. колонии крестьян.

Король раздавал обширные земли чиновникам, военным, сыновьям английских аристократов. Крупную роль в колонизации играли коммерческие предприятия, организованные в виде компаний, к-рым королевскими хартиями обеспечивались известные права и преимущества и в то же время устанавливались определённые обязательства их перед короной. В 1606 в Англии были организованы Лондонская и Плимутская компании, к-рые способствовали захвату в Америке территории к В. от Аллеганских гор. Плимутская компания приступила к колонизации сев. части приморской полосы, через нек-рое время получившей название Новой Англии; Лондонская компания колонизовала южную область—Виргинию, названную так в честь королевы-девственницы Елизаветы (virgo—девственница), и основала в 1607 первое англ. поселение Джемстаун у Чесапикского залива. В 1620 из Саутгемптона отплыло в Америку небольшое переселенческое судно, знаменитое «Mayflower» («Майский цветок»), пассажиры к-рого пуритане («отцы-пилигримы»), спасшиеся от религиозных преследований в Англии, основали колонию, к-рую называли Плимут. Вслед за этими англ. поселениями возникают новые, постепенно объединяющиеся в колонии: на севере—Массачусетс, Коннектикут, Род-Айленд и др., на юге, кроме Виргинии,—Мерилэнд и др. Колонизационное движение укрепляло власть Англии на американском материке и подготавливало дальнейшее её расширение. В середине 17 в. на Атлантическом побережье Северной Америки, помимо английских колоний, существовали нидерландские поселения, но вскоре нидерландские поселения в долине р. Гудзон были захвачены англичанами, и город Новый Амстердам, основанный в 1626, был переименован в Нью Йорк.

В середине 18 в. вся Америка представляла собой колонии европейских государств. Побережье Мексиканского залива, вся Центральная и значительная часть Южной Америки (кроме Бразилии, принадлежавшей Португалии) были заняты Испанией. Франция после Семилетней войны (1756—63) лишилась своих владений в Северной Америке, причём Квебек и долина реки Св. Лаврентия были заняты англичанами, а Луизиана была уступлена Испании. Впоследствии, по соглашению 1800, Луизиана перешла обратно к Франции, но уже в 1803 была продана Соединённым Штатам.

Английские колонии в Америке. Переселялись в северо-американские колонии преимущественно англичане, шотландцы, ирландцы;



Новая Англия. Дома времён колонизации.

немало было и французов, немцев, голландцев. Основная масса английских эмигрантов состояла из энергичных людей, к-рые бежали, спасаясь от королевского произвола, религиозных преследований и ужасающей нищеты. Такой состав эмигрантов обеспечивал дальнейшее экономическое развитие колоний и способствовал демократизации их политического строя. В отличие от французских и испанских владений англ. колонии развивались в 18 в. очень быстро. К 1760 в Сев. Америке существовало 13 англ. колоний с населением в 1,6 млн. чел., среди них 386 тыс. негров и мулатов. В 1770 насчитывалось уже св. 2 млн. чел., а в 1775—ок. 2,6 млн. Колонии делились на три основные группы: южные, северные и центральные.—В южных колониях (Мериленд, Виргиния, Северная и Южная Каролина и Джорджия), где имелись огромные запасы неистощённой плодородной земли, прекрасно произрастали сахарный тростник, хлопок, особенно табак. Значительная часть плантаторов Юга по своему происхождению была тесно связана с англ. земельной аристократией. Плантадоры владели огромными земельными участками и применяли труд рабов. Попытки ввести в нек-рых районах феодальные порядки не имели успеха вследствие сопротивления масс и наличия свободных земель. Северные колонии (Нью Гемпшир, Массачусетс, Род-Айленд, Коннектикут), составлявшие так наз. Новую Англию, были мало пригодны для земледелия. Значительная часть населения занималась рыболовством и торговлей (особенно мехами), судостроением и судоходством. Значительным источником наживы были также торговля невольниками и морская контрабанда. Здесь, в Новой Англии, сложилась крупная буржуазия, которая была сравнительно независима от метрополии. Отсутствие феодальной знати придавало этим ко-

лониям внешне демократич. характер. Поэтому северные колонии рано стали приютом для гонимых на родине за веру и убеждения. Вместе с торговцами, моряками и охотниками в Новую Англию переселялись ремесленники, рабочие, мелкие предприниматели, крестьяне, частью добровольно, частью выселяемые сюда англ. правительством как оппозиционные элементы. Здесь быстро развились промышленность и торговля, появились мастерские и мелкие фабрики. В сельском хозяйстве преобладало мелкое фермерское хозяйство.—В центральных колониях (Нью Йорк, Нью Джерси, Делавар, Пенсильвания), владевших плодородными землями, широко развилось фермерство; сюда, как и в колонии Новой Англии, непрерывным потоком переселялись крестьяне, гл. обр. из Англии и Ирландии, приносившие с собой ненависть к помещичьему землевладению и к монархии. В Нью Йорке существовали крупные латифундии, земли к-рых передавались гл. обр. в наследственную аренду фермерам. В этих колониях в большей мере, чем в других, значительный слой составляли «белые рабы», добровольно или принудительно законтрактованные на срок от 5 до 10 лет. Затем они становились гл. обр. фермерами или рабочими.

Социальная пестрота и применение принудительного труда белых рабов и негров отражали сложность социальных отношений на заре капитализма, когда буржуазные отношения, перенесённые из Англии и Голландии, ещё не были свободны от нек-рых феодальных пережитков. Они обуславливались также специфическими условиями колоний—монопольным владением обширными землями и отсутствием рабочей силы, а также пауперизацией в Европе.

Народные массы боролись против охраняемых метрополией привилегий колониальной аристократии, которой английские короли пожаловали необъятные земли. Одной из самых распространённых форм классовой борьбы было скваттерство—незаконный захват свободных земель. Имели место и восстания отдельных социальных групп (фермеров, белых рабов, негров). Наиболее значительными были восстания фермеров в Виргинии под руководством Натаня Бэкона (1676) и в Нью Йорке в 1689.

Колонии жили в непрерывных войнах со своими соседями—индейцами. Колонисты в своём расселении продвигались всё дальше в глубь страны и теснили туземное население, отступавшее в леса и в степи незаселённого Запада. Отдельные стычки перерастали в длительные войны. Первая большая война с индейцами длилась 12 лет (1622—34). За индейскими племенами часто стояли враждующие между собой европейские государства (Франция, Испания и Англия), которые натравливали индейских вождей друг на друга и снабжали их оружием. В результате этой борьбы с индейцами в колониях рано сложилась собственная вооружённая сила. Фермер должен был быть одновременно и воином. В сражениях с индейцами выросли опытные военные руководители.

Политическое устройство английских колоний в Америке было также неоднородным. Так называемые королевские провинции (т. е. колонии, к-рые были изъяты из-под власти компаний или частных владельцев и поставлены непосредственно под власть короля,—Нью Гемпшир, Нью Йорк, Нью Джерси и др.) управлялись губернаторами, назначаемыми из Англии. В частнособственнических колониях,

к-рые возникли на землях, пожалованных королём различным лицам (напр., Мериленд, пожалованный в 1632 лорду Балтимору, или Пенсильвания, основанная квакерами в 1681 на землях, пожалованных Вильяму Пенну), власть находилась в руках владельцев колоний, но под контролем английского правительства. Наконец, были и такие колонии, как Род-Айленд и Коннектикут, в к-рых существовало так называемое народное самоуправление. Господствующая роль в управлении этими колониями принадлежала небольшой группе купеческих и землевладельческих семей. Во всех колониях, кроме Нью Йорка, существовали в этот период законодательные собрания, к-рые имели незначительные права; выборы же проводились на основе высокого имущественного ценза. В южных колониях (Виргиния, Южная и Северная Каролина) политическая власть находилась в руках крупных плантаторов-рабовладельцев.

За исключением Юга, в других частях Америки рабство нигде не сложилось как система. Отсутствие феодализма в северных и западных районах служило основной предпосылкой быстрого и мощного развития производительных сил. Однако развитие Сев. Америки тормозилось отношением к ней метрополии—Англии. Одним из основных противоречий между метрополией и колониями служил вопрос о заселении свободных земель к западу от Аллеганских гор. В середине 18 в. все земли до Аллеганских гор были уже заняты. Обширная территория от Аллеганских гор до р. Миссисипи, полученная Англией от Франции в результате Семилетней войны, была указом 1763 объявлена королевской собственностью и частным лицам запрещалось переселение и обработка земли за Аллеганскими горами, что препятствовало развитию фермерских хозяйств.

Противоречия между метрополией и колониями отражались на промышленном развитии последних. Стремясь обратить колонии в источники сырья, английское правительство перешло в решительное наступление против американской промышленности. В колониях было запрещено строительство промышленных предприятий, кроме судостроительных, в частности запрещена была железодельная промышленность, а также выезд из Англии в колонии ремесленников и «искусных» рабочих. Те виды сырья, к-рые необходимы были метрополии, колонии могли продавать только Англии. Целый ряд товаров—табак, сахар, хлопок и др.—должен был вывозиться только в метрополию, причём англ. купцы забирали себе всю посредническую прибыль.

Серьёзные противоречия вызывало также стремление Англии превратить американские колонии в рынки для сбыта своих товаров. Все промышленные товары колонии должны были получать только из Англии по произвольным монопольным ценам или через англ. посредство. Торговля колоний была ограничена товарами, перевозимыми на англ. судах, что удорожало стоимость перевозки в ущерб и производителям и купцам. Такое положение толкало амер. купцов на путь обхода закона, на контрабанду. Политика Англии возбуждала огромное недовольство почти во всех слоях населения. Наконец, политическая раздробленность колоний стала на пути их экономического развития. Войны с индейцами, а затем и с Францией всё более их сближали, росла и эко-

номическая связь между ними. На Олбенском съезде представителей колоний в 1754 была сделана попытка объединения колоний. Но английское правительство отклонило принятый этим съездом проект *Франклина* (см.) об объединении колоний. Английский же проект, предусматривавший усиление власти губернаторов, вызвал негодование колонистов.

После Семилетней войны с Францией Англия ещё более усилила нажим на колонии, стремясь установить там своё полное господство. Для этого она послала в колонии войска. Для содержания войска и чиновников король решил взимать самостоятельно налоги с колонистов. Вопрос о налогах сразу приобрёл значение вопроса о финансовом контроле над исполнительной властью. В 1764 король предоставил парламенту право облагать колонии налогами, что означало распространение законодательной власти парламента на американские колонии и лишало колониальные собрания их законодательных прав. Английское правительство, стремясь к тому же переложить на колонии тяжесть своего государственного долга, достигшего 1.763.140 ф. ст., издало в 1765 парламентский акт, к-рым амер. колонисты облагались высокими налогами в виде гербового сбора за всякие деловые сделки, за торговлю и даже за продажу газет.

Население колоний встретило акт о гербовом сборе (Stamp Act) резким сопротивлением и ответило на него бойкотом англ. товаров. Колонисты считали, что, поскольку в англ. парламенте нет их представителей, парламент не имеет права облагать колонии налогами без их согласия. Развернувшееся народное движение дало толчок росту организации «сынов свободы», тайных объединений, называвшихся *каукусами*, различных клубов, в к-рых видную роль играли революционеры-демократы С. Адамс и доктор Уоррен. Ввоз англ. товаров резко сократился, и правительство было вынуждено уступить: в 1766 акт о гербовом сборе был отменён.

Одновременно, однако, англ. правительство начало принимать меры к увеличению своих военных сил в колониях, после чего оно снова перешло в наступление. В 1767 так называемым законом Тауншенда были введены новые пошлины на бумагу, чай, краску и др. Американцы вновь применили бойкот англ. товаров, к-рый продолжался 2 года (1768—69) и принёс англ. купцам огромные убытки. Это заставило англ. правительство опять пойти на уступки. Были отменены все пошлины на англ. товары, ввозимые в колонии, за исключением пошлины на чай, к-рая была оставлена гл. обр. в целях принципиального утверждения права англ. правительства облагать колонии налогами. Против этого и протестовали колонисты, выдвигая положение английской революции середины 17 в. о том, что никакое обложение налогами не имеет силы, если оно не санкционировано представителями народа. В марте 1770 произошли кровавые схватки между бостонцами и солдатами гарнизона. В ходе борьбы началось более тесное сближение колоний между собой. В 1772 в Массачусетсе был создан первый корреспондентский комитет связи, а в следующем году, по примеру Виргинии, где значительную роль играли демократы Патрик Генри и Томас Джефферсон, были основаны межколонийные комитеты почти во всех колониях. Когда в декабре 1773 в крупнейшую

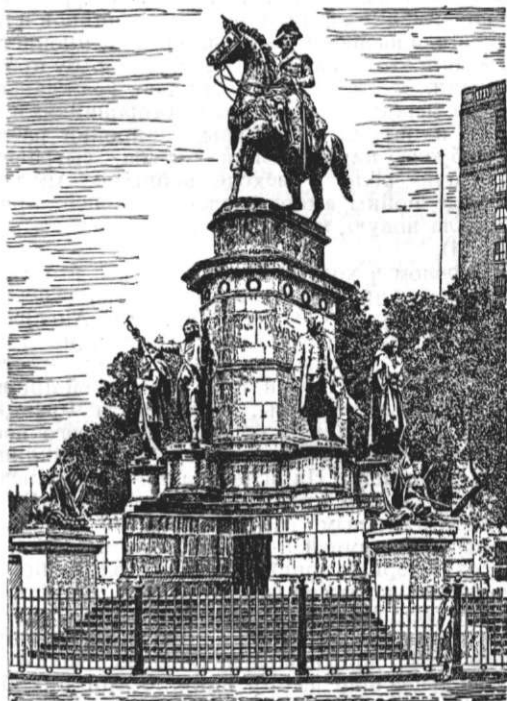
торговую гавань северных колоний—Бостон—была привезена большая партия чая, бостонцы напали на корабли и выбросили весь чай в море. Этот эпизод получил название «Бостонского чаепития». В наказание английский парламент запретил всякую торговлю через Бостонский порт и выслал для умирения новые войска. Эти меры послужили поводом для начала восстания.

Англ. правительство решило разгромить прежде всего Массачусетс—центр революционного движения—и приняло репрессивные меры: была отменена колониальная хартия, закрыт Бостонский порт, введено в Бостоне осадное положение. Угроза, что и остальные колонии постигнет участь Массачусетса, Квебекский акт (о присоединении всех земель за Аллеганями к Квебеку), принудительное применение «квартирного акта» (о военном постое) и прочие меры правительства подняли повстанческое движение во всех колониях. Судьба Массачусетса вызвала в них всеобщее сочувствие. В связи с этим в 1774 собрался в Филадельфии т. н. Континентальный, т. е. всеамериканский конгресс, состоявший из представителей всех колоний, за исключением Джорджии. Умеренное большинство конгресса выработало «Декларацию прав», просило короля Англии пойти на уступки, уничтожить стеснения торговли и промышленности и не облагать налогами без согласия законодательных собраний колоний. Кроме того, было принято «соглашение» о прекращении торговых отношений с Англией и организованы для этого наблюдательные комитеты. Король потребовал полного подчинения колоний, объявил их в состоянии мятежа, и англ. флот получил приказ начать блокаду американских берегов. В ответ на эти меры американский народ взялся за оружие.

Война за независимость. На Западе, в Кентукки и Теннесси, военные действия начались ещё в октябре 1774. В Северной Каролине в апреле 1775 разгорелась гражданская война между «патриотами» (сторонниками борьбы за права колоний) и сторонниками короля. В Массачусетсе народное движение приняло организованный характер. Борьбой против метрополии руководил комитет безопасности; были созданы вооружённые отряды, и в расположенных вблизи Бостона городах—в Конкорде и Лексингтоне устроены были военные склады. Командующий англ. войсками ген. Гейдж отправил 19/IV 1775 тайком отряд, чтобы захватить эти склады. Народная милиция оказалась сопротивлением. Это сражение, принесшее победу колонистам, явилось сигналом для начала открытой войны с метрополией. У Бостона образовался из добровольцев-колонистов «Лагерь свободы», отрезавший сообщение города с материком. Осада Бостона продолжалась до марта 1776. Во время этой войны второй Континентальный конгресс, заседавший с 1775 до 1781 сначала в Филадельфии, затем в Балтиморе, играл роль центрального правительства. Главнокомандующим американской армией был назначен Джордж Вашингтон, плантатор, проявивший себя в войнах с индейцами и Францией крупным полководцем. Англия обладала мощным флотом и систематически перебрасывала в колонии войска, преимущественно немецких наёмников. У колонистов же в начале войны не было армии. Вашингтону пришлось её создавать. Армия строилась на

добровольческих началах, была плохо вооружена. Командный состав её состоял из землевладельцев и выходцев из буржуазии, сама же армия состояла из фермеров, рабочих, ремесленников и рыбаков. Широкие массы в этой войне боролись за землю, в частности, за свободный доступ к землям Запада, за демократические права и республиканское правительство, против монархической Англии.

4/VII 1776 второй Континентальный конгресс в Филадельфии принял *Декларацию*



Памятник Вашингтону в Ричмонде.

независимости (см.), к-рая провозглашала отделение колоний от Англии и заявляла, что «соединённые колонии суть и по праву должны быть свободными и независимыми штатами» (штат—государство) и что «всякая политическая связь между ними и Великобританским государством порывается». Декларация была составлена Т. Джефферсоном при участии В. Франклина, Дж. Адамса и др. деятелей революции. Эта декларация впервые в мире провозгласила основные положения буржуазно-демократич. свобод—равенство граждан, уничтожение сословных привилегий и т. д.—и послужила прообразом для «Декларации прав человека и гражданина», провозглашённой во время французской бурж. революции конца 18 в. В 1781 была принята первая конституция нового государства, получившая название «Статьи конфедерации». Эта конституция отразила партикуляристские стремления отдельных штатов. Центральному правительству было дано очень мало власти. Оно могло выносить только пожелания, выполнение к-рых зависело от штатов. Слабость центральной власти и недостаточная решительность в осуществлении социально-экономических и военных мероприятий сильно затрудняли ведение войны. Поэтому в начале её пе-

ревес был на стороне англичан. Англ. войска под командованием генерала Хоу без особого труда выиграли несколько крупных сражений и заняли важные пункты на побережьях. На результаты военных действий влияло и то обстоятельство, что в среде колонистов оказались сторонники короля. Это была группа крупных аграриев, королевские губернаторы и их чиновники, крупные торговцы мехами. Они получили название тори, или лоялистов. Противоположная партия, объединявшая промышленников Севера, части плантаторов, торговцев, мелких фермеров, ремесленников и пр., получила название вигов, или революционистов, т. к. они стояли за решительную борьбу против Англии. В штатах развернулась гражданская война между вооружёнными сторонниками короля и патриотами. Весьма широкий размах приобрела партизанская борьба, сыгравшая большую роль в исходе войны с Англией. В ходе войны американская революц. армия создала новую, передовую тактику (рассыпной строй).

Перелом в ходе войны произошёл в октябре 1777, когда армия Вашингтона одержала серьёзную победу на Севере, у Саратоги. Англичане пытались перенести борьбу на Юг, но и там потерпели поражение. Это подняло престиж революционной армии, и на помощь ей пришли иностранные державы, в частности Франция, к-рая стремилась к ослаблению своего векового соперника—Англии. В 1778 Франклином был заключён в Париже франко-американский союз. Франция признала Соединённые Штаты самостоятельным государством и обязалась помочь им армией и флотом. Летом 1778 у берегов Америки появился франц. флот и прибыло несколько тысяч франц. солдат. На стороне амер. борцов за свою независимость было сочувствие народов Европы, выразившееся в притоке 7 тыс. добровольцев. Особенно много добровольцев шло из Франции. Среди них был франц. офицер Лафайет, Сен-Симон—впоследствии социалист-утопист, и Костюшко—борец за национальное освобождение Польши. Поддержку американцам стала оказывать и враждебная Англии Испания. Россия и др. европейские государства объявили «вооружённый нейтралитет», заявив о продолжении ими торговли с Америкой, что также осложняло положение Англии. Французский флот угрожал коммуникациям Англии, и доставка англ. войск в Америку стала затруднительной. К тому же война не пользовалась популярностью в самой Англии. Английские виги вели большую антивоенную кампанию. В 1781 главные силы англичан сдались Вашингтону в Йорктауне в Виргинии; небольшие отряды англ. войск были разоружены, и по существу война прекратилась. Капитуляция англичан в Йорктауне привела в Англии к падению правительства тори и приходу к власти вигов, начавших переговоры о мире. 3/IX 1783 был подписан мирный договор, по которому Англия признала независимость Соединённых Штатов Америки. За Англией в Северной Америке осталась только Канада, однако точная граница между США и Канадой не была установлена; все земли, лежащие между Аллеганскими горами и рекой Миссисипи, были признаны территорией Соединённых Штатов. Таким образом, территория Соединённых Штатов охватила пространство от Атлантического океана до Миссисипи и от Канады на севере до Флориды на юге.

США стали независимой республикой. Войну их против Англии Ленин считал «одной из тех великих, действительно освободительных, действительно революционных войн, которых было так немного среди громадной массы грабительских войн» (Ленин, Сочинения, т. XXIII, стр. 176). Маркс, также придававший ей огромное значение, назвал её «набатным колоколом для среднего класса Европы» (Маркс, Капитал, т. I, 8 изд., 1936, стр. XIII). Американская революция действительно оказала большое влияние на развитие демократического движения в других странах, особенно во Франции и в Англии. Великий русский революционер Радищев воспел её в своей оде «Вольность» (1783).

Американская революция уничтожила феодальные пережитки колониального периода (фидеикомиссы, наследственную аренду, крупные латифундии) и привилегии аристократов. Однако широкие массы, борющиеся за демократические права и за землю, почти ничего не получили. Земли к западу от Аллеган были объявлены совместной собственностью всех штатов, но по закону 1787 они были пущены в продажу только крупными участками в 640 акров (акр—0,39 га) по 2 долл. за акр, вследствие чего эта земля оказалась недоступной для мелких фермеров (если они её не занимали в порядке скваттерства) и переходила в руки крупной буржуазии и спекулянтов. Во время войны и после её окончания были конфискованы земли у 30 тыс. тори и их сторонников, бежавших из страны. Штаты, крайне нуждаясь в деньгах для ведения войны, стали быстро распродавать конфискованные у лоялистов земли по высоким ценам, и почти все эти земли перешли к спекулянтам. «Белое» рабство почти исчезло. В ряде северных штатов, где рабство не имело большого значения, оно было уничтожено или ограничено (Массачусетс, Коннектикут, Род-Айленд, Пенсильвания и др.). Во всех штатах сохранилось цензовое избирательное право, иногда очень высокое. Война очень тяжело отозвалась на положении фермеров, ремесленников, рабочих. В результате перенесённых тягот войны они оказались в руках ростовщиков, спекулянтов и предпринимателей. Повышение цен на товары ещё более ухудшало положение трудовых классов. Высокие налоги, к-рыми были обложены фермеры, разоряли их; они часто лишались своих земель, к-рые переходили в руки новой буржуазии. В результате такого положения в 1786—87 в ряде фермерских районов произошли многочисленные восстания мелких фермеров и рабочих. В штате Род-Айленд восставшие в ряде мест захватили в свои руки власть. Во главе самого значительного восстания в северо-западной части штата Массачусетс стоял Даниэль Шейс (1747—1825), ветеран войны за независимость. Это восстание было по существу попыткой мелких фермеров и рабочих углубить народную революцию. Несмотря на поражение, оно оказало большое влияние на демократизацию страны в дальнейшем.

Конституция США. Угроза народных восстаний побудила буржуазию реорганизовать политический строй США, централизовать власть, создать единый мощный государственный аппарат. Это необходимо было также в целях сохранения независимости, т. к. европейские государства в виду слабости центрального правительства не верили в прочность США и мечтали о расчленении их и превращении штатов

в полуколонии. Они поддерживали сепаратистские тенденции в отдельных штатах. Единое государство с сильной централизованной властью необходимо было и для экономического развития страны. В мае 1787 в Филадельфии собрался съезд делегатов штатов, известный под названием Конституционного конвента, для пересмотра «Статей конфедерации». Представителей демократии, фермеров и рабочих в составе его не было. На конгрессе разгорелась борьба вокруг вопросов о ввозе рабов и о протекционистских тарифах на ввозимые товары; спорили также по вопросу о функциях и характере властей, о правах отдельных штатов. В результате было принято компромиссное решение: буржуазия Севера предоставила плантаторам Юга свободный ввоз рабов до 1808, а последние согласились на введение протекционизма. 17/IX 1787 Конвентом принята конституция США, которая с дополнениями действует до наст. времени.

Характерной чертой новой конституции было преобразование США из конфедерации почти самостоятельных штатов в федеративное государство—республику с сильной центральной властью, с централизованной налоговой системой, с вооружёнными силами и финансами. Во главе исполнит. власти был поставлен президент, избираемый каждые 4 года. Президенту были предоставлены большие полномочия, в частности право назначать министров и др. высших должностных лиц и осуществлять верховное руководство армией и флотом. Законодательная власть принадлежала, по конституции, Конгрессу, состоящему из двух палат: Сената, в к-рый избиралось по 2 представителя от каждого штата независимо от количества населения штата сроком на 6 лет ($\frac{1}{3}$ состава переизбирается через каждые два года), и Палаты представителей, избираемой сроком на 2 года всеми гражданами, имеющими избирательное право. Вследствие высокого избирательного ценза, к-рый устанавливался каждым штатом в отдельности, всё неимущее и малоимущее население было лишено права выбора. После утверждения конституции из 3 млн. населения пользовалось избирательным правом только 120 тыс. чел. Не получили избирательных прав женщины, рабочие; из фермеров получила избирательное право только зажиточная верхушка. Конституция устанавливала, что члены Верховного суда назначаются президентом (с последующим утверждением Сената) пожизненно и что этому суду предоставляется право толкования конституции, т. е. право контроля и над законодательной и над исполнительной властью. В конституции ничего не говорилось о свободе слова, печати, собраний. Штатам была предоставлена в местных вопросах значительная самостоятельность (см. Государственный строй).

Чтобы войти в силу, конституция должна была получить утверждение 9 штатов. Вокруг конституции развернулась ожесточённая борьба, которая продолжалась 3 года. Образовались две партии. Федералисты—сторонники конституции—пользовались поддержкой финансистов, спекулянтов земель, держателей ассигнаций и гос. обязательств (сертификатов), судовладельцев, купцов, значительной части землевладельцев Севера и плантаторов побережья: им выгодно была централизованная власть и обширный рынок. Антифедералисты—демократы, позже именовавшие себя республиканцами, — выступали противника-

ми конституции, урезывавшей права народных масс и создававшей подобие олигархического правления; они требовали демократизации государства. Эта партия отражала интересы широких масс фермеров и части плантаторов Юга. В разгар борьбы из Франции вернулся Джефферсон, один из самых образованных и передовых людей своего времени. Под влиянием народных протестов и Джефферсона в конституцию было внесено в 1789 (вступило в силу в 1791) дополнение, т. н. Билль о правах, утверждавший свободу личности, слова, печати, собраний и вероисповеданий. Конституция США, закрепившая ряд буржуазно-демократич. завоеваний периода войны за независимость, представляла большой шаг вперёд по сравнению с политич. строем, господствовавшим в то время в Европе.

США на рубеже 18 и 19 веков. Первым президентом США был избран в 1789 Джордж Вашингтон, родом из Виргинии, герой войны за независимость, принадлежавший к партии федералистов. В 1792 он был переизбран на второй срок. В 1796 Вашингтон отказался выставить свою кандидатуру в третий раз и этим создал обычай, впервые претерпевший изменение в связи с избранием Ф. Рузвельта в 1940 президентом в третий раз. После Вашингтона президентом был избран Джон Адамс (1797—1801), тоже федералист. Душой правительства и вождём партии федералистов был Александр Гамильтон, занимавший пост министра финансов при Вашингтоне. Его политика охраняла интересы земельных и финансовых спекулянтов торговой и отчасти зарождавшейся пром. буржуазии. Гамильтон принял меры к упорядочению финансового положения. В 1791 был учреждён Нац. банк—частное учреждение, к-рому было передано руководство всем денежным обращением в стране. В фискальных целях правительство установило таможенные тарифы, содействовавшие развитию промышленности США, особенно развитию судостроения и судоходства. Отношение различных кругов населения США к франц. революции конца 18 в. было неодинаковым. Джефферсон, занимавший в президентство Вашингтона пост статс-секретаря, выступал за оказание помощи революционной Франции. Многочисленные друзья франц. революции—демократич. элементы—организовали во многих городах нелегальные клубы наподобие якобинских, выдвигали требование всеобщего избирательного права. Партия же федералистов относилась к революции сдержанно, особенно после активного выступления якобинцев. Весной 1793 Вашингтон опубликовал декларацию о нейтралитете и таким образом фактически расторгнул франко-американский союз, заключённый во время войны за независимость. В то же время федералисты стремились к сближению с Англией. В 1794 был заключён с ней т. н. договор Джея, не вполне выгодный для США, что вызвало бурные протесты в стране и борьбу в Конгрессе.

Внешняя и внутренняя политика пр-ва, в частности система налогов (1791 и 1794), вызвала сильное недовольство в стране, а акция на спиртные напитки послужил поводом для восстания фермеров западных районов Пенсильвании (т. н. «водочный бунт» в 1794). Восстание было подавлено при вмешательстве федерального пр-ва. Правительство пыталось свалить вину на иностранцев, приписывая их проискам брожения в стране. В 1798 был из-

дан «закон об иностранных врагах», по которому правительство США получало право адм. высылки из США нежелательных иммигрантов. Кроме того, был издан закон, предусматривавший репрессии против республиканцев, критикующих правительство. В том же году правительство в виду угрожавшей войны с Францией провело закон об увеличении армии и флота, установило специальный налог на землю, дома и рабов; налог всей тяжестью ложился на фермеров и плантаторов и вызвал в их кругах сильное возмущение.

Эта политика подготовила поражение федералистов и победу республиканцев на выборах 1800. Президентом США был избран Джефферсон, выступавший против политики федералистов. Местопребывание федерального правительства с момента вступления в звание президента Джефферсона было перенесено из Филадельфии в новую федеральную столицу — Вашингтон, построенную в центре округа Колумбия. Политика Т. Джефферсона (1801—09) в общем направлена была на дальнейшую демократизацию страны и разрешение общегосударственных задач. Были отменены или смягчены ненавистные народу законы, принятые в 1798—1800; проведена чистка государственного аппарата. Джефферсон добился от Конгресса снижения налогов, пытался ослабить влияние финансовых кругов на денежное обращение. Федеральные расходы были сокращены, национальный долг прогрессивно уменьшался и со 100 млн. снизился до 45 млн. долларов. В президентство Джефферсона США в 1803 приобрели у Франции за 15 млн. долл. Луизиану. Этим было обеспечено полное господство в бассейне Миссисипи и открыт выход в Мексиканский залив, что имело большое значение для развития и укрепления безопасности США. Соседом на юге и западе оставалась слабая Испания. В 1804 был принят новый земельный закон, облегчавший приобретение земель (участок сокращён до 160 акров, или 65 га). В 1805 закончилась война с Триполи, заставившая средиземноморских пиратов уважать американский флаг и избавившая США от уплаты дани. При Джефферсоне началось сближение между Россией и США, которое привело к установлению дипломатических и дружественных отношений в 1809.

Всё более усиливавшаяся борьба между Англией и Францией благоприятствовала развитию пром-сти и торговли США. Так, в 1805 в США было только 4 хлопчатобумажные фабрики с 4.500 веретён, в 1810 было уже 87 тыс. веретён, а к 1815 число веретён возросло до 130.000. Быстро развивались и другие отрасли пром-сти, в особенности судостроение. Но ожесточённая борьба между Англией и наполеоновской Францией стала непосредственно затрагивать интересы США. В ответ на континентальную блокаду, установленную Наполеоном (1806), Англия объявила контрблокаду Европы, в результате чего европейские порты оказались закрытыми для амер. торговли. В 1807 появился указ англ. Тайного совета, по к-рому всякое иностранное судно, ведущее торговлю с Европой, должно заходить в англ. порты и подвергаться осмотру. Наполеон ответил декретом о захвате всех судов, побывавших в англ. портах. Кроме того, Англия подвергала обыску амер. суда под предлогом поисков дезертиров. Со стороны Англии усилились притеснения амер. морской торговли. Сохранение нейтра-

литета становилось всё более затруднительным. На мероприятия англ. и франц. правительств Джефферсон ответил 22/XII 1807 наложением эмбарго (запрещением) на ввоз европейских товаров в Америку, запретив даже американским судам выходить из своих портов. Эмбарго сильно затронуло интересы торговой буржуазии, плантаторов и судовладельцев и вызвало их сильное сопротивление. В эти тяжёлые для Соединённых Штатов Америки времена только с одной великой державой — Россией были установлены дружественные отношения.

В 1809 президентом был избран Джеймс Мадисон (1809—17), виргинский плантатор, в прошлом федералист, затем умеренный республиканец, статс-секретарь при Джефферсоне. Под напором заинтересованных кругов он принуждён был отменить эмбарго 4/III 1809. Но положение не улучшилось. Торговля не развивалась, промышленники взвизгивали цены на товары, южные же плантаторы страдали от сокращения экспорта табака, хлопка и от недостатка пром. товаров. Табак и хлопок, составлявшие на Юге главный источник богатства, в течение нескольких лет оставались без сбыта. Многие плантаторы были разорены, Англия отказалась удовлетворить требование США о снятии блокады против амер. судов. Беспочвенные захваты амер. моряков и судов, поддержка, оказываемая восставшим против США индейцам, и экономические последствия эмбарго привели к объявлению США войны Англии (18/VI 1812).

Война с Англией 1812—14. Общественное мнение в США рассматривало эту войну как продолжение войны 1775—83, почему эта война и получила название второй войны за независимость США. Это была борьба за свободу морей, за свободу торговли. Значительные круги мечтали о присоединении Канады к США. Но не все американцы разделяли эти взгляды на войну. Торговые и промышленные круги Северо-Востока считали, что блокада им выгоднее, чем война. Федералисты, отражавшие их интересы, всегда были англофилами, и теперь они затрудняли борьбу с англичанами. Собравшись на Хартфордский съезд в конце 1814, они даже находили возможным разрыв политического союза США. Этим они окончательно подорвали свой престиж, и вскоре после войны партия федералистов сошла со сцены.

США были очень плохо подготовлены к активным военным действиям. Попытка вторжения в Канаду окончилась неудачей. Англ. десант в 1814 разбил высланную против него амер. армию, взял столицу США Вашингтон. Англичане вторглись в сев. штаты, пытались отрезать Юг и опустошить юж. побережье, но потерпели поражение от Э. Джексона под Новым Орлеаном. Они вели войну гл. обр. на море и нанесли сильный ущерб торговому и военному флоту США. Однако, несмотря на эти неудачи, вопреки саботажу и диверсиям в тылу и предательству англофилов в армии, амер. армия, поддерживаемая народными массами, в конце концов оказалась победительницей. Славой покрыл себя американский военный и особенно каперский флот, который в Атлантическом океане, в водах, омывающих британские о-ва и США, парализовал английский судостроительство. Это вызвало тревогу английской буржуазии, потребовавшей заключения мира

с США. Россия ещё в самом начале войны предложила своё посредничество в целях восстановления мира. Она была заинтересована в восстановлении мирных отношений между США и Англией, поскольку война между ними отвлекала внимание Англии от борьбы с Наполеоном. США приветствовали дружественное русское предложение, но Англия отклонила его. Только 24/XII 1814 в Генте был подписан мирный договор, по которому Англия подтвердила условия Версальского мирного договора 1783; обе стороны сохраняли неприкосновенными границы, существовавшие до войны. Американцы ещё раз отстаивали свою независимость.

США в первой половине 19 в. Во время блокады и войны обнаружилась отсталость пром-сти США. Правительство поощряло расширение производства. Амер. буржуазия боролась против промышленно развитой Англии путём установления высоких таможенных тарифов и развития собственной пром-сти. Особенно быстро стала развиваться хлопчатобумажная фабричная пром-сть. Хлопководство вскоре после изобретения в 1793 Уайтнеем хлопкоочистительной машины заняло первое место в хозяйстве Юга, а хлопок стал главным предметом экспорта в связи с повышением спроса на хлопок в других странах, особенно в Англии. Уже в 1830 по количеству потребляемого хлопка США заняли 2-е место в мире. С поразительной быстротой росло ж.-д. строительство: в 1830 имелось всего 23 мил. ж.-д. сети, в 1850—9.021 миль, в 1860—30.626 миль. Железнодорожное строительство сыграло исключительную роль в развитии экономич. мощи США. Рост ж.-д. транспорта в свою очередь вызвал развитие металлургии. Выплавка чугуна в 1836 достигла 165 тыс. т, в 1840—287 тыс. т, в 1860 выросла до 821 тыс. т. В 1853 прокатка рельсов составила 87 тыс. т, в 1856—180 тыс. т, в 1860—205 тыс. т.

Экономич. развитие США шло по двум основным направлениям: на Севере, а затем на Западе развивались капиталистич. отношения на базе роста пром-сти и фермерского х-ва, на Юге продолжало расширяться плантационное х-во, основанное на рабском труде. Этот одновременный процесс не мог не привести в своём развитии к столкновению различных социальных систем—капиталистической и рабовладельческой. Политич. развитие США этого периода характеризовалось всё большим усилением роли рабовладельцев-плантаторов южных штатов в гос. управлении—в Конгрессе. В связи с этим нарастали острые противоречия между Севером и Югом, возникавшие по многим вопросам.

Ещё в 1787 при обсуждении конституции США была установлена т. н. линия Месона—Диксона, проходившая в 16 милях южнее 40-й параллели, разграничившая свободные и невольничьи штаты. Все штаты севернее этой линии были признаны свободными, а южнее—допускающими у себя рабство. В 1819 встал вопрос о принятии в федерацию нового штата Миссури, к-рый образовался в большинстве из свободного населения, но часть его территории лежала южнее линии Месона—Диксона. После больших разногласий пришли к компромиссному решению [т. н. «Миссурийский компромисс» (1820)]: штат Миссури был принят в союз как рабовладельческий, но в то же время было установлено, что территория к

С. от 36°30' сев. широты будет закрыта для рабства. Чтобы не нарушить равновесия сил в Сенате, из части старого штата Массачусетса был выделен новый свободный штат Мен и, кроме того, принято негласное решение в дальнейшем с той же целью принимать новые штаты парами—один свободный и один рабовладельческий. Это соглашение могло быть только временным, т. к. оно не разрешало основных противоречий между Севером и Югом.

На свободные земли Запада устремлялись фермеры, и их борьба за земли не прекращалась. Но и для рабовладельческой системы постоянный захват земель на Западе являлся главным условием существования. Таким образом, на Запад устремлялись: с Юга—рабовладельцы, с Севера—фермеры. Эта борьба за господство рабовладельческого или капиталистич. х-ва находила своё отражение в социальных реформах и аграрных планах, выдвигаемых на Юге и Севере. Под давлением фермеров в 1820 был принят закон, разрешавший приобретение земельных участков по 80 акров по сниженной цене в 1,25 долл. за акр.—В области экономич. политики одним из спорных вопросов был также вопрос о протекционистских таможенных тарифах на пром. изделия. Несмотря на сильное сопротивление плантаторов, доходившее в отдельных случаях до угрозы отделения (сепарации) южных штатов от союза, правительство США, под давлением усиливавшихся промышленников Севера, было вынуждено всё более повышать таможенные ставки (по биллю 1824 они достигли 37% стоимости облагаемых товаров).

В 1819 в президентство Джеймса Монро (1817—1825) США приобрели у Испании за 5 млн. долл. Флориду. Важным фактом, характеризующим линию внешней политики США, было провозглашение т. н. доктрины Монро—«Америка для американцев». Ещё президент Вашингтон в ряде документов, особенно в своём т. н. завещании в 1796, стремясь предотвратить вмешательство европейских стран в дела Америки, декларировал невмешательство США в европейские дела, не исключая, однако, возможности временных союзов и развития торговых связей с европейскими государствами. После революции в Испании в 1820 южно-амер. колонии провозгласили свою независимость. Европейский Священный союз поставил вопрос об интервенции в Юж. Америку для восстановления там господства Испании. Англ. министр иностранных дел *Каннинг* (см.), стремившийся укрепить влияние Англии в Юж. Америке и предупредить упрочение позиций США, предложил последним совместное выступление. По настоянию статс-секретаря Дж. Куинси Адамса (см.) это предложение было отклонено, и в президентском послании Монро Конгрессу в декабре 1823 были сформулированы принципы, определявшие пути дальнейшего развития внешней политики США. Указывалось, что Соединённые Штаты Америки, воздерживаясь от вмешательства во внутренние дела европейских стран, признавая законным каждое из фактически существующих правительств и поддерживая с ними дружеские отношения, будут рассматривать как посягательство на свою независимость всякое вмешательство европейских держав в дела американского континента. Послание высказывалось против дальнейшей колонизации европейских держав на американском материке. Признавая за ними

сохранившиеся к этому времени колониальные владения, оно считало недопустимым переход в будущем этих владений к какой-либо неамериканской стране. США не ограничились декларированием доктрины и поспешили признать молодые республики Латинской Америки.

Во время президентства Джона Куинси Адамса (1825—29) отношения между Севером и Югом обострились. Адамс усилил протекционистскую систему, доведя в 1828 тарифы по нек-рым товарам (шерсть, шерстяные изделия) до 40—45% их стоимости. Этот тариф был назван «тарифом ужаса» и вызвал сильное возбуждение фермеров и плантаторов, для к-рых он означал чувствительное вздорожание необходимых предметов потребления. В Южных штатах возникло движение за сепарацию, т. е. за выход из союза, причём крайние элементы плантаторов выдвинули толкование конституции США как свободного договора между штатами, позволяющего любому штату или группе их выйти из состава США и образовать самостоятельное государство. Буржуазия и широкие массы народа были решительно настроены против этих теорий, т. к. были заинтересованы в едином государстве как основе большого единого рынка.

Распад старых партий и перегруппировка политич. сил завершились при президенте Э. Джексоне (1829—37). В 1828 была основана демократич. партия, объединившая в тот период нек-рые элементы плантаторов и буржуазии, преимущественно фермерство, и имевшая поддержку рабочих. Затем она постепенно превратилась в партию гл. обр. южных плантаторов и связанную с ними часть финансовой и торговой буржуазии. Основным требованием этой партии было предоставление больших прав в государстве отдельным штатам, в особенности в таможенных вопросах, решавшихся до сих пор федеральной властью, гл. обр. в интересах промышленного Севера. — Партия промышленной буржуазии как самостоятельная политическая организация выступила в 1832, когда она приняла свою платформу, в основу которой был положен принцип сохранения прежнего преобладания власти федерального правительства над властью штатов; через два года эта партия получила название партии вигов. С ней блокировалась часть плантаторов, гл. обр. из пограничных штатов. — К концу 20-х гг. на политич. арену США выступает рабочий класс. Организуются профессиональные союзы. К 1836 профсоюзы были созданы в 13 государствах. В 1828 в Филадельфии была организована рабочая партия. Вскоре рабочие партии образовались и в других городах. Программы этих партий требовали демократич. реформ, всеобщего образования, бесплатной раздачи земель, уничтожения рабства, ликвидации монополии банков, уничтожения долговых тюрем, равного обложения налогами. Эти партии действовали только в пределах своих штатов и к 1832 распались. — В 1834 был создан по инициативе Всеобщего тред-юниона Нью Йорка общий центр профсоюзов — Национальный союз. Вслед за тем стали возникать нац. центры профсоюзов отдельных отраслей пром-сти. К 1840 Национальный союз насчитывал уже до 130 профсоюзных организаций с общим числом 115 тыс. членов, в том числе 4 тыс. женщин. В рабочем движении получали всё большее распространение идеи утопич. социалистов — Фурье и Оуэна.

В 1828 на президентских выборах одержал победу Э. Джексон, первый президент — выходец из народа; он пользовался большой популярностью в народе как прямой, честный и энергичный демократ, герой войны 1812—14, одержавший победу над англичанами при Новом Орлеане. Джексон провёл радикальную чистку аппарата и вёл решительную борьбу с финансовыми кругами — с Нац. банком, частным учреждением, пользовавшимся привилегиями государственного, предлагая основать государственный банк. Он боролся и против плантаторов Юж. Каролины, посягавших на целостность союза; он провёл закон, разрешавший федеральной власти применять силу против штатов, отказывающих в повиновении федеральным законам, и вместе с тем нек-рым снижением пошлин создал для Юж. Каролины почётный путь к отступлению. Таким образом он укрепил власть центрального правительства, избежав одновременно гражданской войны. Ему удалось полностью ликвидировать гос. долг. Преследование скваттерства при нём значительно ослабло, что способствовало движению на Запад и освоению новых земель. В этот период большинство северных и западных штатов ввело всеобщее избирательное право. Широкое развитие получило народное образование. При Джексоне был урегулирован ряд спорных вопросов с Англией, Францией и др. государствами, к-рые не могли решить его предшественники, в частности вопрос о свободной торговле с Вест-Индией. Был заключён договор с Россией о торговле и навигации (1832).

Противоречия между промышленниками и плантаторами до определённого времени сглаживались взаимными уступками; гораздо значительнее были противоречия между фермерами и плантаторами на почве аграрного вопроса. После войны за независимость борьба за землю продолжала являться одним из главных вопросов политич. жизни страны. В старых штатах, как Нью Йорк, сохранялась ещё пожизненная аренда, в связи с чем происходили столкновения между фермерами-арендаторами и землевладельцами. В 1839 в одном районе Нью Йорка произошло крупное восстание арендаторов, к-рые отказались платить ренту и требовали признания обрабатываемых ими из поколения в поколение земельных участков их собственностью. Этот конфликт был урегулирован только в 1850, когда за небольшой выкуп земельные участки фермеров перешли в их собственность. Такие же конфликты имели место в нек-рых рабовладельческих, особенно пограничных, штатах между «белыми бедняками» и плантаторами.

Колонизация Запада особенно усилилась в 40—60-х гг. в связи с развитием железных дорог и пароходства по Миссисипи и Миссури. О мощности этого движения можно судить по росту населения в сев.-зап. штатах (Огайо, Индиана, Иллинойс, Мичиган, Висконсин, Айова): в 1800—50 тыс., в 1820—792 тыс., в 1840—2.967 тыс. В длительной борьбе фермерам удалось добиться в 1841 принятия Конгрессом закона о праве заимки (preemption act), предоставившего преимущественное право покупки гос. земли тому, кто её уже занял в порядке скваттерства и обрабатывал в течение нескольких лет. Тем не менее, в массах фермеров всё сильнее зрел в 40—50-х гг. протест против захвата плантаторами лучших земель и политич. власти в стране. На Западе

очень быстро росли поселения, они соединялись в штаты и требовали своего принятия в союз. Это были преимущественно фермерские штаты, к-рые не могли быть приняты как рабовладельческие. Население Севера чрезвычайно быстро росло гл. обр. за счёт иммиграции из Европы и других стран. За десятилетие 1821—1830 в США прибыло 143 тыс. эмигрантов, в 1831—40—600 тыс., в 1841—50—1.700 тыс. и в 1851—60—2.600 тыс. Иммигранты, гл. обр. рабочие и крестьяне, почти сплошь направлялись на Север и оттуда на Запад, где они могли найти себе работу. В 1850 население США составляло уже 23,2 млн. чел., из к-рых на Север приходилось 14 млн., на Юг—9 млн. В связи с этим уже в 30-х гг. 19 в. в Палате представителей большинство принадлежало северянам. Но в Сенате северяне и южане обладали равным представительством: каждый штат имел по 2 места независимо от количества его населения. Южане с тревогой смотрели на численный рост свободных штатов.

После Джексона его политику пытался продолжать Ван Бурен (1837—41). Однако в связи с недовольством, вызванным кризисом (1837—1840), на выборах 1840 победила партия вигов, блокировавшаяся с южными рабовладельцами, к-рые выступили против левого крыла демократич. партии. Но избранный президентом Гаррисон, выходец с Севера, умер. Его заместил вице-президент Тайлер (1841—45), рабовладелец, лидер правого крыла демократич. партии плантаторов. С начала 40-х гг. демократич. партия стала в основном партией рабовладельцев и связанной с ней буржуазии (гл. обр. Нью Йорка) и находилась до 1860 почти всё время у кормила власти (Тайлер—1841—45, Полк—1845—49, Пирс—1853—57 и Бюкенен—1857—61).

С целью расширения в интересах плантаторов территории южных штатов правительство добилося в 1845 принятия Конгрессом отделившегося от Мексики *Тетасы* (см.) в состав США, вследствие чего началась война с Мексикой (1846—48). В результате этой войны к США были присоединены также Нью-Мексико, Верхняя Калифорния и др. территории за компенсацию в 15 млн. долл. В 1853 правительство приобрело за деньги у Мексики спорную территорию к югу от Нью-Мексико. Делались попытки приобретения у Испании Кубы, захвата Никарагуа. В 1850 с Англией был согласован вопрос о постройке междоуководского канала (договор Клейтон-Бульвера). В 1855 США закончили постройку железной дороги через Панамский перешеек. В 1848 были открыты в Калифорнии золотые россыпи. Туда хлынули огромные массы людей; быстро образовался крупнейший центр, к-рый потребовал принятия его в союз. Его пришлось принять как свободный штат, и плантаторы, таким образом, потеряли равенство в Сенате, но они всё ещё преобладали в правительстве.

С 40-х гг. борьба за землю приобрела более упорный и временами кровавый характер. Мелкобуржуазные, фермерские слои создали в 1848 партию «фрисойлеров» (free sojlers), «партию свободной земли». Она требовала уничтожения политич. власти плантаторов и бесплатного наделения фермеров свободной землёй, решительно выступала и за уничтожение рабства—основы плантационного х-ва. К партии фрисойлеров присоединились многие передовые рабочие, и агитация её носила радикаль-

ный характер. В неё влилась «Национальная ассоциация реформ»—массовая рабочая организация, возникшая в 1845 и выступавшая за аграрную реформу, против рабства и за 10-часовой рабочий день. Ассоциация протестовала против войны с Мексикой. Она имела связь с чартистами в Англии. Маркс и Энгельс в «Манифесте Коммунистической партии» имели в виду эту партию, когда писали о «сторонниках аграрной реформы в Северной Америке» и рекомендовали коммунистам поддерживать их.

С середины 19 в. в амер. рабочий класс ещё больше проникают идеи социализма. В эмиграции, хлынувшей в Америку огромной волной из Европы после поражения революции 1848, было много социалистов и революционеров. Среди них были и последователи учения Маркса и Энгельса, в частности Вейдемейер, а позже Зорге—друзья и последователи основателей научного социализма. Они распространяли идеи марксизма и вели борьбу против реформизма и идей утопич. социализма. С этого времени (1854) в США распространяются «Манифест Коммунистической партии» и другие произведения Маркса и Энгельса. В 1857 в Нью Йорке был создан Коммунистический клуб, который в 1867 вступил в Интернационал как его первая секция, образовавшаяся в Америке.

Но на амер. рабочих сильно влияние оказывали и мелкобуржуазные элементы. Рабочий класс отличался большой текучестью. Рабочие мечтали о переселении на свободные зап. земли, о фермерском х-ве и в этом видели выход из своего положения. Поэтому они примыкали к фермерам в их борьбе за землю и считали только рабство чёрным пятном на демократич. строе США.

К 50-м гг. движение против рабства, возникшее ещё в 30-х гг., мощно разрослось. В борьбе против рабства сложились два течения. Одно из них ограничивалось литературной и парламентской деятельностью, возлагало надежды на постепенное смягчение прав и литературную пропаганду. Образцом такой пропаганды была знаменитая повесть «Хижина дяди Тома» Бичер-Стоу, сыгравшая огромную роль в мобилизации общественного мнения против невольничества не только в самой Америке, но и во всём мире, включая Россию. Другое течение ставило своей задачей действительную борьбу за уничтожение рабства. Это течение—аболиционизм (от слова abolition—упразднение, отмена)—стало ядром всего движения. Во главе его стояли последовательные демократы, энергичные и закалённые в борьбе деятели, как Гаррисон, Ловджой и др. Аболиционисты подвергались преследованию со стороны рабовладельцев и сочувствовавших им властей, многие из них заплатили даже жизнью. Буржуазия Севера опасалась революционного характера этого движения, но, под давлением трудящихся масс, нередко поддерживала аболиционистов.

В 50-х гг. обострение противоречий между Севером и Югом достигло крайних пределов, особенно в связи с экономическим кризисом и депрессией 1857—61, под влиянием к-рой всё большие круги буржуазии примыкали к движению борьбы против рабства. Образование новых штатов на Севере, рост движения против рабства грозили рабовладельцам потерей их экономич. и политич. позиций. Рабовла-

дельцы решили перейти в наступление. В порядке компенсации за принятие в союз Калифорнии в качестве свободного штата они заставили в 1850 Конгресс принять закон о беглых рабах — о поимке и выдаче рабов во всех штатах, в том числе и северных. До этого времени негр, вступавший на территорию свободного штата, становился свободным. По повому закону беглый раб, где бы он ни был пойман,

подлежал возврату хозяину, к-рому в этом должны были помогать все власти. Этот закон вызвал сильное возмущение на Севере, особенно среди рабочих.

Другим поводом к обострению противоречий послужил принятый в 1854 закон, получивший впоследствии название «билля Канзас-Небраска». По этому зако-



А. Линкольн.

ну Конгресс, солидаризируясь с принципом верховенства поселенца (squatter sovereignty), предоставил населению Канзаса и Небраски, принявших в то время в союз, решить самостоятельно вопрос о рабстве на своей территории, хотя Канзас и Небраска лежали севернее линии 36°30'. При помощи этого билля плантаторы пытались распространить невольничество и на сев. территории. Применение этого закона вызвало ожесточённую вооружённую борьбу, фактически гражданскую войну (с 1854), в Канзасе между рабовладельцами, к-рых поддерживало федеральное правительство даже войсками, и аболиционистами. Последние неоднократно одерживали победы как в вооружённой борьбе с рабовладельческими бандами, так и в голосованиях среди населения вопроса о характере конституции штата. Только в январе 1861 Канзас был признан Конгрессом в качестве свободного штата. Сильный протест в северных штатах вызвало принятое в 1857 Верховным судом постановление по делу беглого раба Дреда Скотта. В этом постановлении говорилось, что раб есть такой же вид собственности, как и всякий другой товар, и поэтому рабовладелец может перевозить своих невольников, как принадлежащее ему имущество, во всякую территорию, в любой штат, даже в такой, где рабство запрещено. Этим постановлением рабство фактически распространялось на всю территорию США. В ответ на это кое-где фермеры и рабы взялись за оружие. Среди борцов за освобождение рабов особенно выделился фермер Джон Браун (см.). В Канзасе, во время борьбы сторонников и противников рабовладения, он играл руководящую роль. В 1859 Джон Браун попытался поднять восстание среди негров штата Виргиния. Ему удалось с небольшим отрядом овладеть федеральным складом оружия в местечке Харперс-Ферри. Но восстание было подавлено в самом начале. Джон Браун был предан суду и казнён. Песня про Джона Брауна воодушевляла войска Севера и сделалась военным гимном сев. армий в гражданской войне. Восстание Брауна вызвало ряд попыток восстаний невольников и в других частях страны. По поводу этих вос-

станий Маркс писал: «По моему мнению, самые великие события в мире в настоящее время — это, с одной стороны, американское движение рабов, начавшееся со смерти [Джона] Брауна, с другой стороны — движение рабов в России» (Маркс и Энгельс, Соч., т. XXII, стр. 474).

В стране всё более зрела идея о необходимости завоевания политической федеральной власти, чтобы бороться с рабством. Ещё в 1854 в ходе борьбы в Канзасе образовалась республиканская партия из быв. партии фрисойлеров, к которой примкнули антирабовладельческие элементы, отошедшие от демократич. партии и партии вигов, к-рая распалась (большинство её основало новую, т. н. американскую партию, известную под кличкой «Ничего не знающих»). Республиканская партия представляла в этот период блок передовой буржуазии Севера и фермеров. Она ставила своей задачей отгеснение рабовладельцев от политич. власти, ограничение и постепенное уничтожение рабства и открытие зап. земель для бесплатного заселения их фермерами. В 1856 республиканская партия получила большинство в Палате представителей. На президентских выборах 1860 республиканская партия выдвинула своим кандидатом Авраама Линкольна — сына бедного фермера, члена Конгресса с 1847. Он был известен как противник невольничества, и после избрания его благодаря расколу демократической партии президентом в ноябре 1860 рабовладельцы сразу же начали готовиться к борьбе за отделение Юга и увековечение рабства.

Гражданская война в США (1861—65). 20/XII 1860 штат Южная Каролина заявил о своём выходе из союза. За ним последовали 6 других невольничьих штатов. Рабовладельцы добивались отделения от союза и не останавливались даже в собственных штатах перед применением жёсткого террора там, где т. н. «белые бедняки» — мелкие фермеры, работавшие на началах издольщины, были против отделения. Собравшись на конгресс в Монтгомери, рабовладельцы провозгласили отдельную «Конфедерацию американских штатов», образовали своё правительство и избрали президентом крупного плантатора, полковника Джефферсона Дэвиса. Дейтели Конфедерации провозгласили принципы: «негры не равны белым», «рабство, подчинение высшей расе, является естественным и нормальным состоянием негров». Плантадоры усиленно готовились к войне. Она была совершенно неизбежна как следствие столкновения двух социальных систем: капиталистической и рабовладельческой. Во имя рабства рабовладельцы взрывали союз штатов. Более того, им нужны были западные земли, и они мечтали также подчинить себе Север, даже создать рабовладельческое гос-во, присоединив Центральную Америку. Мятеежники рассчитывали на поддержку европейских держав, ввозивших хлопок. Сперва республиканцы надеялись действовать на отколовшиеся штаты силой убеждения. Линкольн выступил с заявлением, что он стоит прежде всего за сохранение единства союза и не будет требовать немедленного уничтожения рабства. Нерешительность буржуазии Севера объяснялась её нежеланием итти на полный разрыв с плантаторами, с к-рыми её связывали многие экономич. интересы, а также стремлением сохранить в союзе пограничные

штаты, к-рые ещё не примкнули к южной Конфедерации.

Войну начали южане. 11/IV 1861 форт Септер (в Южной Каролине) ими был внезапно осаждён и захвачен. В ответ на это Линкольн был принужден объявить блокаду южных штатов и призвать 75.000 добровольцев в армию. Материальные преимущества были на стороне Севера, где было 22 млн. населения и значительно развитая пром-сть, в то время как на Юге было всего 9 млн. населения, в том числе около 4 млн. негров; промышленность же почти отсутствовала. Южанам приходилось всё время опасаться восстаний негров и «белых бедняков» в тылу. Но зато они тщательно подготовились к войне, у них была хорошо вооружённая и снабжённая всем необходимым армия. Северная же армия состояла из добровольцев, плохо вооружённых и почти не обученных. Армией южан командовал талантливый генерал Ли. Во главе северной армии был поставлен сначала престарелый генерал Скотт; после неудач его заменил молодой генерал Мак-Клееллан, к-рый старался устранить всякое влияние масс на армию, парализовать всё, что могло привести к ведению войны революционными методами. В штабах сидело много скрытых сторонников южан и предателей.

В первый год войны военные действия происходили на границе между северными и южными штатами. В июле 1861 северяне потерпели крупное поражение при Манассасе. Вашингтон едва не был взят южанами. Это вызвало бурю негодования в стране. Под давлением общественного мнения весной 1862 был разработан широкий план действий, которым предусматривалось кольцевое окружение южных штатов. Одна армия под командой генерала Улисса Гранта должна была овладеть линией р. Миссисипи, т. е. захватить главные базы южан с запада, другая армия—генерала Батлера—направилась морем в Мексиканский залив, чтобы войти в устье Миссисипи и занять Новый Орлеан, и третья армия, наступавшая с фронта, должна была захватить Ричмонд—столицу южных штатов. Первые две армии блестяще выполнили задачу и в мае 1862 сседились в Новом Орлеане. В этих армиях значительное ядро составляли рабочие и революционеры-эмигранты. Но третья армия под командованием Мак-Клееллана потерпела жестокое поражение. Этим успехи Гранта и Батлера были сведены к нулю, и Новый Орлеан опять оказался в руках южан, что вызвало сильнейшее возмущение в северных штатах. Возникло массовое движение, требовавшее решительного ведения войны, пресечения измены, освобождения негров, демократического разрешения аграрного вопроса. Энергичную борьбу в этом направлении вело в Конгрессе и вне его левое крыло республиканской партии.—Маркс и Энгельс в амер. газетах «Нью Йорк Трибюн» и «Пресс» напечатали ряд статей с целью воздействовать на общественное мнение Севера указывая, что войну нужно вести по-революционному.

Военные поражения и давление народных масс заставили буржуазию Севера во главе с Линкольном перейти к революционным методам ведения войны. Правительство пошло с народом—в этом одна из главных заслуг Линкольна. Были проведены важнейшие социальные мероприятия: отменено рабство и решён аграрный вопрос в пользу фермеров,

реорганизована армия и приняты решительные меры против реакционеров и изменников. 20/V 1862 Линкольном был подписан знаменитый «гомстед-акт», к-рый предоставлял каждому желающему право приобрести бесплатно участок земли до 160 акров (ок. 60 га) с уплатой лишь сбора в 10 долл. Земля переходила в полную собственность фермера при условии обработки её в течение 5 лет. Этот закон удовлетворил основное требование фермерства о предоставлении ему права на зап. земли и определял победу американского, т. е. демократического, пути развития капитализма в с. х-ве. 1/I 1863 вступил в силу объявленный в порядке военной меры акт, по к-рому рабы плантаторов, принявших участие в мятеже, были объявлены свободными. Одновременно негры были призваны в армию. Этот акт произвёл огромное впечатление на Юге. 186 тыс. негров из оккупированных районов алились в армию. В тылу южан начались восстания негров-рабов и «белых бедняков», требовавших земли. В 1862—63 была проведена чистка армии от контрреволюц. элементов. В мае 1862 был введён обязательный призыв в армию и флот, были организованы отдельные полки из рабочих, к-рые сами выдвигали своих командиров. Среди последних было немало социалистов: Вейдмейер, Виллих—бывший член ЦК Союза коммунистов, и др. Главнокомандующий Мак-Клееллан был заменён генералом Гукером, а впоследствии выдвинувшимся во время войны генералом Грантом. Были подвергнуты аресту представители крупной буржуазии, связанные с южанами, беспощадно подавлялись контрреволюц. выступления, закрывались контрреволюц. газеты, были введены налоги на предметы роскоши.

Все эти мероприятия, несмотря на ряд огороков и буржуазную ограниченность, привели к перелому в ходе военных действий. Армия северян начала одерживать победы. В июле 1863 в битве при Геттисбурге армия южан потерпела поражение и должна была отступить на юг. Почти в тот же день генерал Грант взял город Вicksburg с 30-тысячным гарнизоном, а затем вторично Новый Орлеан; таким образом, вся р. Миссисипи оказалась в руках северян.

Но северянам грозила интервенция европейских держав в пользу южан. Мятеж был начат и поддерживался благодаря надежде на иностранную помощь, без к-рой южане не могли бы выдержать длительной войны. Наиболее активную позицию заняли реакционные круги Англии, желавшие победы Юга для превращения его в сырьевую базу (хлопок, хлеб) и рынок для сбыта английских товаров. В распада США был также заинтересован Наполеон III, к-рый воспользовался гражданской войной в США для интервенции в Мексику. Правительство Англии ещё в мае 1861 поспешило провозгласить нейтралитет, фактически признав мятежников воюющей стороной. Это был мнимый нейтралитет, в действительности оказывалась помощь Югу. Его снабжали оружием и боеприпасами, нарушая объявленную Линкольном блокаду южных штатов. Крейсера, построенные на англ. верфях и передававшиеся южным штатам, топили торговые суда северян. Английское и французское правительства пытались неоднократно оказать давление на правительство Линкольна в пользу Юга. Со стороны Англии возникала (особенно

в 1861 в связи с делом парохода «Трент») угроза вооружённой интервенции. В Канаду был послан корпус англ. войск. Но интервенцию предотвратили энергичные выступления англ. рабочих. На внушительных митингах рабочие заявили о своём сочувствии Северу и решительно осудили политику англ. правительства. 26/III 1863 в Лондоне на грандиозном рабочем митинге в Сент-Джемс-Холле, на к-ром присутствовал Маркс, был вынесен протест прогив интервенции. Массовые выступления рабочих, а также передовой части пром. буржуазии заставили англ. правительство воздержаться от интервенции. Маркс писал в Учредительном манифесте 1-го Интернационала: «Не мудрость господствующих классов, а героическое сопротивление рабочего класса Англии их преступному безумию спасло Западную Европу от авантюры позорного крестового похода в целях увекочеания и распро-трансна рабства по ту сторону Атлантического океана» (Маркс и Энгельс, Соч., т. XIII, ч. 1, стр. 13).—Благоприятную для США позицию заняла Россия, отношения к-рой с Англией и Францией были в то время напряжёнными в связи с англо-франц. попытками вмешательства в польский вопрос. Россия была заинтересована в сохранении единых и сильных США для борьбы с общими противниками. Она отклонила все предложения о вмешательстве в пользу южан, что содействовало срыву интервенции против США. Посещение двумя рус. эскадрами в 1863 Нью Йорка и Сан-Франциско приобрело значение сочувственной демонстрации России в отношении федерального правительства США.

На третьем году войны стало резко сказываться экономич. превосходство Севера. Хозяйство отрезанного от всего мира Юга пришло в упадок. Между тем война продолжалась 4 года. В ней участвовало 2,8 млн. чел. на стороне Севера и св. 1,2 млн. на стороне Юга.

В марте 1865 кончался срок президентства Линкольна. В ноябре 1864 на президентских выборах Линкольн получил на 300 тыс. голосов больше, чем его противник Мак-Клееллан.—В ноябре 1864 северяне начали осуществлять новый стратегич. план. Генерал Шерман с армией в 60 тыс. чел. предпринял свой знаменитый марш от Атланты к морю. Армия шла пятью параллельными колоннами, беспощадно расправляясь с плантаторами и их сторонниками и освобождая негров. В марте 1865 Шерман захватил почти всю Юж. Каролину и вторгся в центральный район Сев. Каролины. Армия генерала Гранта 3/IV 1865 взяла столицу южных штатов Ричмонд, а через 6 дней генерал Ли с остатками южной армии капитулировал. Война окончилась. По всему Северу начались празднества по случаю победы. Северяне забыли всякую осторожность по отношению к побеждённому врагу: солдаты южной армии были распушены по домам, командный состав оставлен на свободе, дана амнистия осуждённым контрреволюционерам. А враги продолжали действовать: 14/IV во время торжественного спектакля в вашигтонском театре по случаю победы Линкольн был убит в своей ложе выстрелом из револьвера. Убийца—актёр Бутс—был подкуплен плантаторами.

Гражданская война в США имела «величайшее, всемирно-историческое, прогрессивное и революционное значение» (Ленин). Она была подлинно народной, справедливой войной

против рабства и рабовладельческой олигархии. Народные массы Северных штатов показали, чего можно добиться единением и созданием народного блока.

Была восстановлена единая демократическая республика. Революционным путём были уничтожены рабовладельческая система и диктатура плантаторов, была расчищена дорога для свободного развития капитализма; сверх того зап. земли законом о гомстедах предоставлены для заселения их фермерами. Американский, или фермерский, путь развития капитализма в сельском хозяйстве создавал наиболее благоприятные условия для развития производительных сил в капиталистич. стране. Гражданская война дала толчок также рабочему движению, к-рое сыграло весьма важную роль в борьбе за расширение демократич. прав и за освобождение негров. Рабочие и фермеры составляли основную массу абolicционистского движения. Создавались рабочие полки со своим командованием. Рабочие добились в некоторых штатах отмены законов, запрещающих стачки, и выдвинули лозунг 8-часового рабочего дня.

«Реконструкция Юга». После гражданской войны в США господствующее положение занимала республиканская партия. Но внутри неё разгорелась страстная борьба по ряду вопросов: о политике по отношению к южным штатам, о неграх, к-рые не получили земли и не имели политических прав, об отношении к плантаторам—бывшим мятежникам, к-рые оказывали противодействие федеральным властям, и др. Правое крыло партии—крупная буржуазия—стремилось к примирению с плантаторами. Выразителем этих настроений был вице-президент Джонсон (1865—69), ставший президентом после убийства Линкольна. Но он встретил решительное сопротивление радикального крыла республиканской партии, представлявшего демократические, фермерские круги и имевшего большинство в Конгрессе. Джонсон в мае 1865 провёл частичную амнистию плантаторов-мятежников и готов был немедленно принять в союз все южные штаты на началах равноправия. Ободренные такой политикой, бывшие рабовладельцы ввели в 1865—66 в большинство южных штатов т. н. «чёрные кодексы», к-рые урезывали свободу негров. Они терроризировали негров и поддерживавших их белых. Дело доходило до погромов и вооружённых столкновений. Это вызвало массовые протесты. Бывшие участники войны—фермеры, рабочие—требовали суда над Джонсоном. Конгресс, вопреки воле президента, поставил южные штаты вне закона и провёл закон о «реконструкции» южных штатов. 10 штатов Юга были разделены на пять военных округов. Были созданы конституционные конвенты, избранные белыми, исключая бывших мятежников, и неграми, введены военные трибуналы. Представителям южных штатов было запрещено участвовать в заседаниях Конгресса, бывшие участники мятежа лишались политич. прав. 18/XII 1865 вступила в силу 13-я поправка к конституции, к-рая гласила, что рабство во всех штатах Америки уничтожается навсегда. Против «чёрных кодексов» Конгресс в апреле 1866 принял билль о гражданских правах негров. В июле 1868 была принята 14-я поправка к конституции, устанавливавшая гражданское равенство всех жителей (за исключением ин-

дейцев) и ограничение прав мятежников. Представители южных штатов могли быгь допущены в Конгресс только после принятия этой поправки. Наконец, в марте 1870 вступила в силу 15-я поправка к конституции, запрещающая лишать граждан США избирательных прав под предлогом цвета кожи, принадлежности к другой расе или прежнего пребывания в рабстве. Весной 1868 семь штатов подчинились и прекратили открытое сопротивление, одобрили новые конституции штатов и затем 14-ю поправку, но борьба затянулась до 1877. Отношения между Конгрессом и президентом настолько обострились, что в 1868 Джонсон был отдан под суд, но нехватило только одного голоса до необходимых $\frac{2}{3}$ голосов в Сенате для признания его виновным. Накануне окончания своих полномочий Джонсон даровал мятежникам амнистию.

Вместе с сев. войсками в южные штаты прибыли чиновники федерального правительства и большое количество участников войны против рабовладельцев. Среди них было немало искренних абolicionистов и радикальных республиканцев, стремившихся помочь освобождённым неграм. Однако, много было среди них и авантюристов, к-рые использовали создавшееся положение для быстрой наживы (т. н. «саквожники»). Негры, освобождённые без земли, попадали в экономич. кабалу к своим прежним хозяевам и, терроризируемые ими, не могли долго сохранять и свои политич. права. После того как открытая борьба стала невозможной, плантаторы перешли к подпольной борьбе против гражданских прав негров. Они применяли «суд Линча» — самовольную расправу, создали террористич. организации, среди к-рых особенно выделялся возникший в 1866 Ку-клукс-клан. Налёты их кончались убийством или тяжёлым избиением жертвы.

Во внешней политике в этот период США добились ряда успехов. В марте 1867 им удалось приобрести у России Аляску за 7,2 млн. долл. Они также заставили Наполеона III уйти из Мексики. В 1866 был проложен и начал действовать трансатлантический кабель.

США в 70—90-х годах 19 века. Ликвидация невольничества, раздача гомesteadов, быстрое заселение Запада, сопровождавшееся энергичным строительством железных дорог, большая иммиграция из Европы и огромное расширение внутреннего рынка создали предпосылки для более быстрых темпов развития капитализма в США по сравнению с другими капиталистич. странами. Были и другие причины быстрого роста капитализма в США: наличие богатых естественных ресурсов, приток капиталов из европейских стран и быстрое развитие техники из-за недостатка и дороговизны рабочей силы, вследствие отлива её на свободные земли Запада. США в очень короткий срок превратились в высоко развитую капиталистич. страну. В 1860 по своей пром. продукции они стояли на 3-м месте в мире, а в 1890 — на 1-м, обогнав все остальные страны. За период с 1870 по 1900 выплавка чугуна поднялась с 1.665 тыс. т до 13.789 тыс. т, производство стали — с 68 тыс. т до 10.188 тыс. т, добыча каменного угля — с 32.863 тыс. т до 240.966 тыс. т. Наряду с этим в США, как и в других странах, происходил процесс концентрации капитала. Так, в сталыной и железодельательной пром-сти число предприятий за период 1870—1900 сократилось с 726

до 668, зато средняя производительность каждого предприятия поднялась с 175 тыс. долл. до 1.203 тыс. долл. и средний вложенный капитал — с 161 тыс. долл. до 858 тыс. долл. В это время создались благоприятные условия для развития крупнокапиталистических организаций, развернули свою деятельность ж.-д. короли Вандербильт, Гульд, король стали Карнеги, нефтяной король Рокфеллер и др. В 1882 Рокфеллер основал нефтяную компанию «Стандарт Ойл» («Standard Oil»), вскоре охватившую 90% нефтяной пром-сти. — Чрезвычайно быстрыми темпами развивались и сельское х-во. Освоение огромных незаселённых пространств на Западе увеличило почти в 4 раза площадь обрабатываемой земли. Расширение площади посева в соединении с применением передовых способов ведения хозяйства повысило производство пшеницы за 40 лет (1860—1900) со 173 млн. до 522 млн. бушелей. Годовой экспорт пшеницы поднялся с 29 млн. бушелей в среднем за 1857—60 до 197 млн. бушелей в 1897—1900. В конце 19 в. США выступают как первый в мире производитель и экспортёр хлеба и главный поставщик пищевых продуктов и сырья для Европы. В то же время происходил процесс расслоения фермеров: выделения крепкой верхушки, с одной стороны, и батрачества — с другой. На Юге сохранились крупные латифундии; широко распространялась система издольщины, представлявшей возрождение феодальной формы эксплуатации и тормозившей развитие Юга.

В результате гражданской войны произошло усиление власти центрального правительства, к-рое теперь получило значительное преобладание над местными властями штатов. В этот же период сложился крепкий партийный аппарат. Республиканская партия превратилась в 70-х годах в партию крупной буржуазии и удерживала в своих руках власть до 1885. Демократическая партия сделалась притягательным центром для всех элементов, недовольных политикой республиканцев.

В 1868 и в 1872 президентом дважды избирался Улисс Грант (1869—77), прославившийся во время гражданской войны. Он был больше военным человеком, чем политиком, и оказался послушным проводником политич. линии крупной буржуазии. В 1872 бывшим мятежникам были предоставлены политические права, и военная диктатура на Юге была ослаблена.

По вопросам покровительственных тарифов и валюты интересы фермеров были противоположны интересам крупной буржуазии, направлявшей политику правительства. Расхищение земельного фонда ж.-д. компаниями, высокий протекционистский тариф и рост цен на пром. товары, высокие ж.-д. тарифы ставили в очень тяжёлое положение фермеров, к-рые всё более и более попадали в зависимость от банковского капитала. Лучшие земли захватывались спекулянтами и крупными компаниями. Железнодорожные заправилы держали в своих руках хлебные элеваторы, за пользование к-рыми с фермеров взималась крайне высокая плата. Всё это вызвало острое недовольство среди фермеров, к-рые стали объединяться для борьбы с засильем капитала. В 1867 образовалось «Общество поощрения сельского хозяйства» — организация преимущественно крупных фермеров, ставившая своей задачей создание фермерских кооперативов для

борьбы с засильем банков и ж.-д. компаний и для организованного давления на правительство в этом направлении. Отделения этого общества назывались грэнджами (grange—ферма), откуда всё движение получило название грэнджерского.

Более значительным было т. н. гринбекерское движение широких масс фермеров, к-рых поддерживала часть рабочих и городской мелкой буржуазии. Гринбеками («зелёные спинки») назывались выпущенные во время войны бумажные деньги, оборотная сторона к-рых была зелёного цвета. Гражданская война оставила в наследство огромный гос. долг в 2.700 млн. долларов. Страна была наводнена бумажными деньгами, упавшими в цене до 50% номинальной стоимости. В 1875 правительство провело закон о переходе к золотому обращению, что было в интересах буржуазии, требовавшей твёрдой валюты, тогда как задолжавшие во время войны фермеры и плантаторы были заинтересованы в сохранении дешёвых денег, выгодных для уплаты долгов. Возникшая в 1875 гринбекерская партия (greenback party) требовала сохранения обесцененных бумажных денег, находившихся в обращении, выпуска всех денежных знаков исключительно правительством, уничтожения монополии банков, неограниченной чеканки серебряной и золотой монеты, умеренного железнодорожного тарифа, введения подоходного налога, обуздания капиталистич. монополий и корпораций, снижения протекционистского тарифа, 8-часового рабочего дня, запрещения детского труда, установления охраны труда и фабричной инспекции и др. Она резко осуждала поддержку правительством капиталистич. компаний, особенно наделение их землёй. Так, напр., ж.-д. компания «Северная» получила ок. 55 млн. акров земли. На выборах 1878 и 1880 партия собрала ок. миллиона голосов.

Экономич. кризис 1873, к-рый выбросил на улицу 3 млн. чел. и крайне ухудшил и до того тяжёлое положение рабочих, дал сильный толчок рабочему движению в США. В этот период рабочий класс США вёл стачечную борьбу, к-рая носила массовый и боевой характер. Такова стачка железнодорожников в Пенсильвании в 1877, подавленная военной силой. В этой борьбе росли и создавались новые рабочие организации: «Благородный орден рыцарей труда» (зародился в 1869; как легальная и массовая организация стал существовать с 1878, распался в начале 90-х гг.) и Американская федерация труда (АФТ) (возникла в 1881 и окончательно оформилась в 1886 как реформистская организация).

В период 1872—1900 развивалось и социалистич. движение. В 1876 под руководством Зорге состоялось объединение социалистич. организаций и была создана социалистич. рабочая партия (СРП). Отличительной чертой пропаганды СРП было распространение идеи рабочего интернационализма и солидарности среди многонационального амер. пролетариата. Однако СРП не стала массовой партией. Разнородность её состава, построение партии на основе нац. федераций и игнорирование ею работы в профессиональных союзах затормозили рост партии и её влияние в массах.

Подъём фермерского и рабочего движения пошатнул положение республиканской партии. Кроме того, в годы президентства Гранта были обнаружены взяточничество, подкупы, спеку-

ляции, хищения гос. средств должностными лицами. На президентских выборах 1876 республиканская партия с большим трудом провела своего кандидата, прибегнув к подлогу и подкупу. Новый президент Хейс (1877—81) пошёл на уступки плантаторам. Чтобы внести успокоение на Юге, особенно в партии демократов, и получить их поддержку, Хейс в 1877 снял военное положение в последних двух штатах. Войска и «саквояжники» были отозваны с Юга, и южные штаты вновь получили равноправие. «Реконструкция Юга» была закончена. Вопреки вето президента Конгресс оставил бумажные деньги в обращении и затем принял (в 1878) т. н. закон Бленда-Аллисона, по к-рому правительство обязывалось ежемесячно покупать серебра на сумму в 2—4 млн. долл. и чеканить из него монету. Это мероприятие было нек-рой уступкой фермерству. На выборах 1880 президентом был избран республиканский кандидат Гарфильд большинством лишь 10 тыс. голосов. Через несколько месяцев после избрания Гарфильд был убит (1881) одним из просителей, требовавшим себе места в гос. аппарате на том основании, что он член республиканской партии. Президентом стал вице-президент Артур (1881—85), к-рый был тесно связан с финансовыми кругами Нью Йорка. Убийство Гарфильда заставило обратить внимание на установившуюся в США систему т. н. «ротации», или «дележа добычи», по к-рой победившая на выборах партия сменяла почти всех чиновников гос. аппарата, заменяя их членами своей партии. Эта система возбуждала недовольство не только чиновников, но и населения. В 1883 был принят закон о порядке занятия общественных должностей, по к-рому часть должностей должна замещаться по конкурсу людьми, наиболее способными и подходящими к данной должности. Однако конкурсные комиссии, состоявшие из членов господствующей партии, имели возможность влиять на утверждение кандидатов.

В 80-х годах в связи с обострением классово-й борьбы усиливается реакционная политика крупной буржуазии и происходит сближение республиканской и демократич. партий. Реорганизована была нац. гвардия с подчинением её общегосударственному штабу. Начали пересматривать конституции штатов с целью усиления исполнительной власти, урезывания прав негров и т. д. Напор рабочего и фермерского движения толкал имущие классы—буржуазию и плантаторов—к объединению для защиты своих интересов. Этому способствовало также быстрое развитие капитализма в южных штатах. В 1880 в южных штатах было только 180 хлопчатобумажных фабрик, в 1894 их было уже 425. Выплавка чугуна за это же время возросла с 397 тыс. т до 1.567 тыс. т. На Юге создавалась буржуазия, а прежние плантаторы переходили на путь капиталистич. перестройки своего хозяйства. Происходило сращивание интересов плантаторов Юга и буржуазии сев. штатов, а вместе с тем исчезала существенная разница между демократической и республиканской партиями. Обе эти партии к концу 19 в. выражают интересы различных групп крупной буржуазии. Одним из главных вопросов партийной борьбы на выборах был вопрос о протекционизме. Выступая против высоких тарифов, демократич. партия вела за собой часть фер-

меров и средних слоёв города. Теряя власть и переходя в оппозицию, партии обычно демагогической программой улавливали голоса недовольных. Политический смысл существования двух партий заключался в том, что это срывало победу третьей — подлинно народной партии.

Президентские выборы 1884 происходили в обстановке нового подъёма рабочего и фермерского движения. Толчком к нему послужил очередной экономич. кризис 1883. Движение имело ярко выраженную политич. тенденцию создания третьей партии для борьбы против бурж. партий. В ряде штатов основывались рабочие партии, рабоче-фермерские партии, фермерские партии, социалистические рабочие партии и т. д. Быстро распространилось движение за национализацию земли, связанное с агитацией знаменитого буржуазного радикала Генри *Джорджона* (см.), к-рое, однако, в 90-х гг. распалось. В этих условиях демократич. партии, выступавшая против скомпрометированной республиканской партии, при поддержке части республиканцев, провела на выборах 1884 своего кандидата в президенты — губернатора Нью Йорка Гровера Кливленда (1885—89). До Кливленда амер. военный флот был невелик и имел целью гл. обр. борьбу с контрабандой. В связи с началом активной внешнеполитич. экспансии в 90-х гг. была принята обширная программа строительства военного флота в составе 21 броненосца, 10 вспомогательных судов и т. д., причём значительная часть этой программы была выполнена уже к 1894. По размерам своих военно-морских вооружений США вышли с 12-го на 5-е место в мире. В этот же период была создана в США постоянная армия, небольшая, но хорошо вооружённая. Не разрешив вопроса о снижении покровительственных тарифов, что было обещано избирателям, Кливленд добился от Конгресса принятия закона, (1887) об установлении умеренного и одинакового для всех ж.-д. тарифа. Это было частичной уступкой фермерам.

В 80-х гг. рабочий класс США развернул борьбу за 8-часовой рабочий день. 1 мая 1886 по всей стране прокатилась волна стачек; особенно острые формы приобрели выступления рабочих в Чикаго. Первомайская рабочая демонстрация в Чикаго подверглась нападению полиции, к-рое повлекло за собой ряд жертв. В собравшийся 4/V митинг протеста провокаторы бросили бомбу, убившую 7 полицейских и 4 рабочих. На основе показаний провокаторов пятеро из организаторов митинга были повешены. Чикагские события повлекли за собой усиление преследования рабочего движения по всей стране, но рабочие не прекратили борьбу, и к 1889 полмиллиона рабочих завоевали в отдельных штатах 8-часовой рабочий день. Этот успех нашёл широкий отклик в международном рабочем движении: на 1-м конгрессе 2-го Интернационала в Париже в 1889 1 мая было объявлено днём пролетарской солидарности и борьбы рабочих во всём мире за 8-часовой рабочий день.

К 90-м гг. колонизация Запада сильно сократилась. Поселенцы распространились от океана до океана. Монополистич. буржуазия требовала расширения рынка, но Кливленд, к-рый опасался потерять голоса мелкой буржуазии, не вступил на этот путь. Однако демократической партии, справлявшейся с рабо-

чими, не удовлетворившей интересы фермеров и покровительствовавшей трестам, не удалось удержать власть.

На очередных президентских выборах в 1888 республиканцы, выступившие с программой борьбы против трестов, без особого труда провели своего кандидата — Гаррисона (1889—93). Новое правительство осенью 1889 созвало в Вашингтоне первую конференцию представителей американских государств, к-рая организовала «Международный союз американских республик» и явилась началом широкого пан-американского движения. США стремились создать таможенный союз, который превратил бы Латинскую Америку в рынок для буржуазии США. Однако последней не удалось сразу достигнуть осязательных результатов в виду недоверия латино-американских стран к США. В 1889 в Берлине США подписали акт о совместном с Англией и Германией протекторате над о-вами Самоа. Это первое отступление от традиционной политики носило уже империалистич. характер. Своим возвращением к власти республиканцы воспользовались для дальнейшего повышения покровительственных тарифов. В 1890 был проведён т. н. билль Мак-Кинли, по к-рому таможенные пошлины были доведены в среднем до 50% стоимости товаров, что давало огромные прибыли буржуазии на внутреннем рынке. Правительство Гаррисона сделало также шаг к отмене серебряного обращения и в 1890 отменило закон 1878 о чеканке серебряной монеты, что затрагивало интересы фермеров и рабочих. Принятый в 1890 т. н. закон Шермана, запреждавший образование всяких объединений, деятельность к-рых стесняла свободу конкуренции, официально был направлен против трестов. В частности, имелось в виду установление ж.-д. компаниями произвольных тарифов на оплату перевозок, что стесняло грузооборот в стране и особенно задевало интересы фермеров. В этом законе были заинтересованы и предприниматели, искавшие защиту от конкуренции трестов и от поглощения их предприятий последними. В действительности же принятие закона несколько не помешало усилению трестов, количество к-рых значительно возросло (в 1860—90 возникло 24 треста, а в 1890—1900 — уже 157). Закон был обращён против рабочего движения. Под действие его стали подводиться стачки и возглавлявшие их организации, к-рых суды, приравнивая их к трестам, привлекали к ответственности за стеснение свободы конкуренции.

В связи с аграрным кризисом и падением цен на хлеб, образованием трестов, истощением земельного фонда, повышением тарифов и отменой серебряного обращения началось разорение фермеров. По переписи 1880, из общего числа фермеров собственников было 75%, а в 1890—71%. Кроме того, количество заложённых ферм составляло 28%. Недовольство фермеров нашло своё выражение в организации партии популистов (populus—народ) в 1890. К этой партии примкнули отдельные профсоюзы, рабочие клубы и др. Программа партии содержала следующие требования: «дешёвые деньги» (иначе говоря, обесцененная валюта) и выпуск денежных знаков только правительством, а не банками; введение подоходного налога и ограничение размеров государственных налогов; предоставление земель только фермерам и переход земли от спекулян-

тов к «истинным земледельцам»; национализация железных дорог, телеграфа и телефона; введение 8-часового рабочего дня и т. д. Эта программа встретила широкий отклик в стране, и на выборах 1892 популисты получили свыше миллиона голосов, что свидетельствовало о большой популярности партии гл. обр. среди фермеров, но это количество голосов было недостаточно для победы. Президентом был опять избран демократ Кливленд. Второе президентство Кливленда (1893—97) протекало в тяжёлых условиях экономического кризиса, не только торгово-промышленного, но и аграрного.

Среди рабочих поднялась новая волна стачечного движения. Наиболее крупными стачками этого периода были стачки в металлургии, промышленности в Гомстед (штат Пенсильвания, 1892) и на Пульмановских вагоностроительных заводах (1894). Стачка перекинулась затем на железные дороги. Стачкой 150 тыс. рабочих руководил Евгений Дебс. Стачки были подавлены войсками и полицией при вмешательстве союзного правительства вопреки конституции. В 1893 Дебсом была образована социал-демократич. партия, явившаяся основным ядром основанной в 1901 социалистич. партии (СП) США. К последней примкнула часть членов СРП. Обе эти партии не смогли стать массовыми пролетарскими организациями в силу реформизма СП и сектантства СРП, пренебрегавших работой среди широких масс и несоциалистических организаций. Серьёзной политической ошибкой было то, что они не связались с самой массовой антиимпериалистической партией популистов. Эта партия завоевала несколько мест в Конгрессе, одержала победы на выборах в нек-рых средне-западных фермерских штатах. Кливленд вынужден был осторожно проводить политику в интересах крупной буржуазии. В 1894 был принят новый закон о таможенных тарифах, т. е. закон Вильсона, по к-рому тарифы были снижены с 50% до 37% в среднем, но всё же остались очень высокими. Предусмотренный этим законом налог на доходы выше 4.000 долл. был признан Верховным судом неконституционным. Т. о., крупная буржуазия вновь освобождалась от налога с доходов. В 1893 американцами был совершён переворот на Гавайских островах с целью присоединения их к США. Это представляло первый шаг в области колониальной политики. В декабре 1895, в конфликте Англии и Венесуэлы из-за спорной полосы на границе Британской Гвианы, Кливленд, исходя из доктрины Монро, заставил Англию принять арбитраж США. Но Кливленд, вопреки постановлению Конгресса, решил не вмешиваться в восстание на Кубе (1895).

На президентских выборах 1896, прошедших в условиях острой борьбы, республиканцы сплотились на платформе активной колониальной и внешней политики, выдвинув своим кандидатом Мак-Кинли, автора высоких тарифов 1890. Демократы выдвинули своим кандидатом блестящего оратора, адвоката *Брайана* (см.), к-рый в своих речах выступал обвинителем финансовых корпораций и трестов, против сторонников золотой валюты и за би-металлизм. Партия популистов, к-рая на выборах в Конгресс в 1894 собрала 1,5 млн. голосов и стала представлять опасность для бурж. партий, приняла предложение демократов о совместном выступлении на выборах за

Брайана. Против Брайана сплотились все реакционные силы, выступила почти вся буржуазная пресса; никакими средствами не брезговали, чтобы провалить его кандидатуру. Брайан собрал 6,5 млн. из 13,9 млн. голосов и, т. о., был провален незначительным большинством голосов. Президентом был избран республиканец Мак-Кинли (1897—1901), и по 1912 господствующее положение в правительстве и государственном аппарате занимала республиканская партия.

США в период, предшествовавший первой мировой войне. Характерный для этого периода процесс концентрации капитала происходил в США быстрее и принял более широкие размеры, чем в других странах. В первые годы 20 в. возникали новые, самые крупные тресты, расрут и расширяются старые тресты, как Сахарный, Нефтяной и др. В 1901 возник колоссальный Стальной трест, во главе к-рого стоял крупнейший в мире банкир Дж. Пирпонт Морган. Концерн с.-х. машиностроения, основанный в 1902, объединил 85% производства. Ссылаясь на данные 1909, Ленин писал о США, что «почти половина всего производства всех предприятий страны в руках одной соторой доли общего числа предприятий!» (Ленин, Соч., т. XIX, стр. 82). Возникновение колоссальных пром. концернов переплеталось с централизацией банковского капитала. В начале 20 в. в руках нескольких банкиров сосредоточена была вся финансовая мощь страны. По их требованию правительство Мак-Кинли ввело золотой стандарт (1899) и добилось повышения покровительственных тарифов (1897). Буржуазии нужны были внешние рынки, колонии.

Решительным шагом по пути империалистич. политики была война с Испанией. Амер. капиталисты владели большими сахарными и табачными плантациями на Кубе. Замыкая вход в Мексиканский залив, Куба имела крупное стратегич. значение для США в Атлантике. Не менее важное стратегич. значение в Тихом океане имело другое владение Испании — Филиппинские о-ва. Поводом к войне послужило жестокое подавление испанским генералом Вейлером начавшегося в 1895 восстания на Кубе. Правительство США заявило протест испанскому правительству и послало в Гавану (гл. порт Кубы) крейсер «Мэн». Этот крейсер взорвался на рейде Гаваны, что ускорило разрыв между США и Испанией. 25/IV 1898 Конгресс США объявил войну Испании. Через несколько дней флот США под командой адмирала Дьюи разгромил все испанские военные суда, находившиеся в Манильской бухте на Филиппинах, где вспыхнуло восстание против испанского владычества. В морском бою у города Сант-Яго на Кубе испанский флот был уничтожен американцами. На суше американцы также одержали решительные победы. Испания вынуждена была просить мира. По Парижскому мирному договору, подписанному 10/XII 1898 при посредничестве Франции, США получили Филиппинские о-ва, острова Пуэрто-Рико и Гуам. США обязывались уплатить Испании 20 млн. долл. Куба была обращена в республику под протекторатом США, на основании «поправки Плата» (1901), включённой под давлением США в конституцию Кубы. Таким образом, США после войны с Испанией — первого этапа в борьбе за передел мира — получили колониальные вла-

дения в Тихом океане и Вест-Индии. Но население Филиппинских о-вов, ранее вступившее в вооружённую борьбу с испанскими властями, продолжало сопротивляться и США. Возглавляемые генералом Агвинальдо повстанцы требовали независимости, обещанной им, когда США поощряли их борьбу с испанскими властями. Восстание было подавлено (1902) и Филиппины окончательно присоединены к США. В 1898 Конгресс принял акт о присоединении Гавайских о-вов. В следующие годы был занят ряд мелких островов на Тихом океане. С 1899 начинается активная политика амер. дипломатии по вопросу о Китае. Нотой статс-секретаря Хейл США провозгласили принцип «открытых дверей и равных возможностей» для всех держав и сохранения целостности территории Китая в противовес политике сфер влияния, к-рая проводилась в Китае европейскими государствами и Японией. В 1900 США принимали участие в подавлении боксёрского восстания в Китае вместе с европейскими державами и Японией.

Огромное значение для военно-морского могущества США приобрёл вопрос о канале, к-рый должен был, соединив Тихий и Атлантический океаны, укрепить позиции США в Латинской Америке и дать возможность перебрасывать амер. флот из одного океана в другой. В 1900 США денонсировали т. н. Бульвер-Клейтонский договор 1850 между Англией и США, устанавливавший равные права в области военного, политич. и экономич. контроля над будущим каналом. Англия, будучи занята войной с южно-африканскими бурами, принята была (1901) признать приоритет США в контроле над каналом. — Активная колониальная политика, войны, крайне жестокое подавление восстания на Филиппинах вызвали резкую критику в стране. Даже демократич. партия протестовала против политики на Филиппинах. Особенно активную борьбу против политики республиканской партии проводили возникшая антиимпериалистич. лига, насчитывавшая полмиллиона членов, и популисты. Они требовали на основании традиционной политики невмешательства и доктрины Монро признания Филиппин и Кубы независимыми республиками и отказа от колониальной политики и милитаризма. Но империалистич. круги развернули беззастенчивую демагогию, не стесняясь в подкупках.

На выборах 1900 вновь провалился кандидат демократов Брайан, получивший 6,3 млн. из 13,9 млн. голосов. Популисты выступили с собственным кандидатом, но получили незначительное количество голосов, и вскоре партия распалась. Мак-Кинли был избран президентом на второй срок, но осенью 1901 был смертельно ранен в Буффало анархистом. Президентом стал вице-президент Теодор Рузвельт (1901—09). Он успокоил финансовые круги, к-рым он сначала не внушал особого доверия, заявлением о своём твёрдом намерении проводить политику Мак-Кинли. Он сохранил высокий покровительственный тариф и фактически защищал монополии, хотя вначале резко критиковал их в своих выступлениях. Рузвельт, учитывая растущее рабочее движение и недовольство масс деятельностью монополий, заявлял, что он будет бороться как с «проповедниками недовольства — агитаторами», так и со «злодеями богатства, которые угнетают массы». Так был начат «антитрестов-

ский поход». В 1903 было создано министерство торговли и труда с особым бюро корпораций для наблюдения за трестами. В течение президентства Рузвельта в США проходили один за другим судебные процессы против трестов по обвинению их в нарушении закона Шермана 1890. Многие крупные тресты побывали на скамье подсудимых. Эти процессы наделали много шума и создали Рузвельту большую популярность. Но тресты сумели при помощи различных уловок (основанием т. н. дочерних обществ и др.) обходить закон. Они продолжали существовать и за всё время президентства Т. Рузвельта уплатили всего 147 тыс. долл. штрафа. В то же время жестоко подавлялись выступления фермеров и рабочих, положение к-рых ухудшалось. Народное движение против засилья монополистич. объединений приняло огромные размеры. В стачках во время первого президентства Рузвельта участвовало до 6 млн. рабочих. Для подавления стачек и волнений фермеров использовалась милиция, к-рая была объединена в корпус с подчинением президенту. В 1908 был проведён закон об ответственности предпринимателей за увечье рабочих, но в том же году он был Верховным судом США признан неконституционным на том основании, что рабочее законодательство входит в сферу компетенции не федерального правительства, а отдельных штатов. В отдельных штатах предприниматели активно выступали против существовавшего рабочего законодательства.

Активность внешней политики США при Т. Рузвельте ярко обнаружилась после соглашения с Англией в вопросе о Панамском канале (в 1901). Правительство США в 1903 скупило за 40 млн. долл. акции разорившейся французской компании «Панама» и решило произвести достройку Панамского канала. Оно предложило Колумбийской республике сдать США в вечную аренду на Панамском перешейке полосу земли шириной в 10 миль (по 5 миль с каждой стороны трассы канала) за уплату единовременно суммы в 10 млн. долл. и ежегодной арендной платы в 250 тыс. долл. Когда же колумбийское правительство отказалось, правительство США содействовало перевороту, в результате к-рого от Колумбии отделилась крошечная республика Панама, независимость к-рой США тотчас же (6/XI 1903) признали и заявили Колумбии, что всякая попытка подавления восстания приведёт к применению военных мер со стороны США. Для охраны новой республики были посланы военные суда. 18/XI 1903 был заключён с Панамой договор о канале, сооружение которого было закончено в 1914. США оказали успешное дипломатическое давление на Германию, Италию и Англию, предпринявших в 1902—03 блокаду Венесуэлы и бомбардировавших один из её портов. Это было столкновение прежде всего с германским империализмом, стремившимся посредством интервенции укрепиться в Венесуэле. При Т. Рузвельте был установлен финансовый контроль США над Сан-Доминго, Венесуэлой, Гондурасом, Никарагуа и Кубой. Когда в 1906 на Кубе вспыхнуло восстание, Т. Рузвельт послал туда комиссию во главе с военным министром В. Тафтом. Тафт образовал на Кубе временное правительство во главе с губернатором-американцем, подерживаемым 7.000 амер. солдат и моряков. Столь же энергично Т. Рузвельт проводил и

дальневосточную политику. Озабоченный сохранением равновесия на Дальнем Востоке, наиболее выгодного для США, он в Русско-японской войне 1904—05 считал существенно важным не допустить полной победы одной какой-либо стороны. С этой целью Т. Рузвельт заключил в 1905 тайное соглашение с Японией, предоставив ей право оккупировать Корею. С другой стороны, обеспокоенный победами Японии в её войне с Россией, он, выступив посредником при заключении Портсмутского договора, хотя и поддержал требование Японии об уступке ей южной части Сахалина, вместе с тем отказал ей в содействии по получению контрибуции. В результате Япония осталась крайне недовольной его посредничеством, в то время как Россия выразила ему благодарность. С тех пор отношения между Японией и США стали обостряться. Правда, в 1908 был заключён договор между обеими странами (Рут—Такихара) о признании политики открытых дверей в Китае, но он систематически нарушался Японией. С другой стороны, заключённое между ними в 1907 «джентльменское соглашение» относительно сокращения японской эмиграции в США не удовлетворило Тихоокеанские штаты, где продолжалось движение против «жёлтой опасности». Вообще же за время президентства Т. Рузвельта США укрепили дипломатические и экономич. связи с другими государствами, расширили своё влияние на международной арене и заняли прочное место среди крупнейших держав мира.

На выборах 1908 президентом был избран республиканец — консерватор Вильям Тафт (1909—13). При нём происходило усиленное внедрение США в страны Центральной и Южной Америки. В 1910 «Международный союз американских республик» был переименован в «Пан-американский союз», ставший в руках США орудием экономического и политич. воздействия на латинские республики. Широкое развитие приобрела политика активного содействия правительства капиталистам в их экспансии на других материках, политика, получившая известность под именем «дипломатии доллара». Усилилось также государственное вмешательство во внутреннюю жизнь страны. Наряду с централизацией управления железными дорогами, создан был контроль над частными организациями, владеющими средствами сообщения и связи в стране. С целью концентрации мелких сбережений в руках государства был издан закон об открытии во всех штатах гос. сберегательных касс. Вновь были повышены таможенные тарифы. Одновременно проводилось большое строительство флота и реорганизация армии, предпринятые ещё Т. Рузвельтом.

Президентские выборы 1912 проходили в обстановке подъёма рабочего движения во всём мире, в частности в условиях обострившейся с конца 19 в. стачечной и политич. борьбы рабочих в США. С 1898 по 1905 произошло ок. 1.200 забастовок и др. выступлений рабочих. В забастовке угольщиков 1902 участвовало 150 тыс. чел., в 1904 бастовали горняки зап. штатов, в 1905 — грузчики и возчики в Чикаго, в 1908 — лесорубы Запада, в 1910—11 — металлурги Пенсильвании, в 1912 — текстильщики Массачусетса. В этих условиях буржуазия решила обещаниями демократич. реформ отвлечь грядущие массы от попыток стать на путь самостоятельных политич. действий.

Накануне выборов 1912 произошёл раскол в республиканской партии. Из неё выделилась прогрессивная партия, выставившая Теодора Рузвельта кандидатом на пост президента. Т. Рузвельт выдвинул на выборах широкую программу реформ в пользу рабочего класса и фермерства, требовал «обуздания хищников богатства», сокращения рабочего дня, запрещения детского труда и т. д. Анализируя выборы в США в 1912, Ленин писал, что они вскрыли тот факт, что США переживают величайший кризис бурж. партий. На этих выборах выступило 4 кандидата: консерватор Тафт от республиканцев, Т. Рузвельт от прогрессистов, профессор Вудро Вильсон от демократич. партии и Дебс от социалистич. партии. Раскол республиканцев способствовал победе демократов. Президентом был избран Вудро Вильсон (1913—21) — либеральный деятель, обещавший различные реформы. Он получил всего 6 млн. голосов из 14 млн. За социалиста Дебса было подано 1 млн. голосов.

Социалистич. партия (СП) сложилась из: 1) группы, возглавлявшейся оппортунистом Хилквитом, ушедшим из социалистич. рабочей партии, 2) группы Бергера, представлявшей гл. обр. рабочую аристократию и зажиточных фермеров, и 3) группы Дебса, включавшей пролетарские элементы трудящихся масс США. Таким образом, с 1901 в США стали существовать две партии: социалистическая рабочая партия во главе с де-Леонам и социалистич. партия. Последняя была партией социальных реформ, партий, считавшей основным стержнем своей деятельности парламентскую борьбу. Левые элементы в социалистич. партии сплотились вокруг Евгения Дебса. В 1912 социалистич. партия насчитывала 125 тыс. чел. Она располагала более чем 1 тыс. депутатов в муниципалитетах и имела 2 депутатов в Конгрессе, издавала 36 газет и несколько журналов. Тем не менее она, так же как и сектантская СРП, не была массовой партией вследствие оппортунизма большинства её вождей.

Рост оппортунизма в руководящей верхушке профдвижения, неудовлетворённость результатами стачечной борьбы и цеховая разобщённость вызвали среди части революционно настроенных рабочих поиски новых организационных форм. На этой почве зародились идеи индустриального юнионизма, т. е. производственной (в противоположность цеховой) формы организации профсоюзов. Начинается перестройка профсоюзного движения в США по производственному принципу и борьба за создание нового профсоюзного центра в противовес оппортунистич. руководству АФТ. Под влиянием русской революции 1905 это движение быстро оформляется. Идеи эти нашли своё воплощение в созданном в 1905 союзе «Индустриальные рабочие мира» (ИРМ), к-рый стремился к применению принципа производственного строительства профсоюзов и поставил своей основной задачей организацию некалфицированных рабочих. Первые годы существования ИРМ были годами острой внутренней борьбы. Борьба эта закончилась победой де-Леона, вождя СРП, к-рый энергично отстаивал необходимость сочетания экономич. и политич. борьбы. Но в 1908 руководство ИРМ было захвачено анархо-синдикалистскими элементами. В результате раскола образовалась носившая ярко выраженный анархо-синдика-

листский характер организация ИРМ в Чикаго во главе с Хейвудом и другая организация ИРМ в Детройте во главе с де-Леоном, не сумевшая преодолеть своего сектантства и завоевать на свою сторону широкие круги революционно настроенных рабочих. — Несмотря на рост этих рабочих организаций, они сильно отставали от возросшей активности масс. С 1905 по 1913 в стачках и выступлениях приняло участие до 15 млн. рабочих. Почти $\frac{2}{3}$ были стихийными выступлениями вследствие отсутствия единства в профессиональном движении и неумения сторонников левого крыла профдвижения овладеть руководством этих стачек.

В отношении рабочего движения и фермеров политика Вильсона была «гибкой». Посылая войска для подавления стачек, как, напр., стачки горняков в Колорадо (1913—14), Вильсон не скупился на обещания рабочим и особенно фермерам. В 1913 он провёл новый тариф, по которому были понижены таможенные пошлины более чем на 1.000 товаров, гл. обр. на ввозимое в США сырьё. Правда, к этому времени амер. промышленность настолько превосходила пром-сть других стран по своей технике и низкой себестоимости, что буржуазия особенно и не нуждалась более в протекционистских тарифах. Но всё же это рассматривалось массой погрешителей как завоевание, так же как и введенный Вильсоном прогрессивный подоходный налог. Закон об организации федеральной системы резервных банков (1913) был выгоден широким кругам буржуазии и фермерства. Страна была разделена на 12 округов с резервным банком в каждом из них. Правительственные резервные банки должны были объединять деятельность всех местных банков и помогать им в периоды кризисов для кредитования своих клиентов из правительственных сумм. В 1913 был демократизирован порядок выборов в Сенат: по новому закону сенаторы избираются всеобщим голосованием в штатах, а не законодательными собраниями их, как раньше. Положение рабочего класса и фермеров не улучшилось. Лишь в некоторых штатах рабочие добились к этому времени 8-часового рабочего дня и закона об охране труда.

США в годы первой мировой войны. В первые годы мировой войны США занимали позицию нейтралитета. К числу причин этого относятся: активные настроения широких масс амер. народа, американско-английские и американско-японские противоречия, особенно в странах Латинской Америки и Китае, и неподготовленность США к войне. Но руководящие деятели США отдавали себе отчёт в том, что победа Германии, несущая с собой тиранию милитаризма, означала бы крупнейшую угрозу и для США.

Мировая война создала огромный спрос со стороны воюющих стран на поставку оружия, боеприпасов, снаряжения и продовольствия. Первоначально США вели торговлю со всеми воюющими странами, в дальнейшем, в ходе войны, всё определённое становилось стремление правительства США поддерживать страны Антанты. Господство Англии на морях и блокада ею Германии привели к тому, что США могли вести торговлю только со странами Антанты. США превратились в огромный арсенал и источник продовольствия, снабжавший всем необходимым армии Антанты. В США

быстро создавалась высокая конъюнктура, промышленность расширялась и работала полными темпами, владельцы предприятий и представители финансового капитала получали крупные прибыли. Валовая продукция промышленности США с 24.246 млн. долл. в 1914 поднялась до 64.418 млн. долл. в 1919, при одновременном повышении индексов цен больше чем в 2 раза. Экспорт с 2.484 млн. долл. в 1914 поднялся в 1917 до 6.412 млн. долл., т. е. вырос почти в 3 раза. США снабжали страны Антанты не только материалами, но и капиталами. До войны США были страной, ввозившей капиталы из Европы, и были должны Европе 6 млрд. долл. В ходе же войны они не только уплатили весь свой долг, но и ссудили воюющим странам 10 млрд. долл.

США в эти годы значительно усилили свои экономич. и политич. позиции в Латинской Америке. К 1915 морские силы США подавили революцию в Гаити; над финансами и полицией этой страны был установлен контроль США. В 1916 в Сан-Доминго были посланы войска для подавления восстания и был установлен протекторат над Сан-Доминго. В том же году США посылали военные экспедиции в Мексику во время восстания Виллы. Перу, Чили, Аргентина, Бразилия и другие южно-амер. республики использовались в качестве рынков для сбыта товаров и в качестве объектов для помещения капиталов США: в начале войны в Южной Америке не было ни одного филиала амер. банков, к концу войны их было 45.

Уже в 1915 наметился кризис нейтралитета США. Во время войны интересы буржуазии США всё более тесно связывались с интересами стран Антанты. Амер. банкиры, в частности Морган, инвестировали крупные капиталы в страны союзников и настойчиво требовали присоединения к Антанте. Потопление германцами пассажирского парохода «Лузитания», на к-ром было много американцев вызвало в США огромное возмущение, и многие газеты подняли кампанию за вступление США в войну. В декабре 1915 Вильсон предложил Конгрессу увеличить постоянную армию, одновременно ведя агитацию за усиление вооружения; он объехал все штаты для выяснения настроения народных масс. Республиканская партия выступала более решительно, организуя демонстрации, к-рые требовали усиления вооружений и подготовки к войне.

Во время президентских выборов 1916 основным явился вопрос: война или мир? Республиканская партия обвиняла демократическую в нерешительности и в отсутствии патриотизма и выдвинула кандидатом на президентский пост сторонника войны Юза. Демократич. партия выдвинула кандидатуру Вильсона под лозунгом: «Он удержал нас от войны». Вильсон был избран вторично, но после своего избрания он стал открыто действовать за вступление США в войну. Пресса усилила кампанию за участие в войне против Германии, разоблачая зверства германских и австрийских войск и деятельность немецких агентов в США. Герм. диверсанты под руководством герм. военного атташе фон Папена и германского посла Бернсторфа в этот период действительно усилили свою подрывную деятельность в США, организуя пожары и взрывы на заводах и судах, отравление скота, продовольствия и т. п. Правительство Вильгельма II и

германское военное командование неоднократно нарушали интересы США, не соблюдая норм международного права: топили суда США, засылали в США шпионов и диверсантов и т. п.

В начале 1917 правительство США получило через англ. правительство сведения о том, что Германия пытается склонить Мексику к выступлению против США, обещая ей за это отторжение от США обширных территорий; одновременно Германия пыталась через Мексику завязать связи с Японией и возбудить Японию против США, несмотря на то, что Япония входила в коалицию Антанты. 31/1 1917 от герм. правительства было получено извещение о возобновлении неограниченной подводной войны. Это заставило правительство США действовать более решительно. 3/II 1917 США порвали дипломатич. отношения с Германией, хотя нек-рое время ещё не вступали в войну. 6/IV 1917 США объявили войну Германии. Был принят закон об обязательной военной службе, а также закон о труде, по к-рому каждый житель страны, независимо от подданства, национальности и возраста, должен был стать солдатом на войне или в пром-сти, т. е. или работать или идти в армию.

Когда в России произошла Великая Октябрьская социалистич. революция, большинство трудящегося населения США приветствовало её. Вильсон прислал приветствие 4-му Съезду Советов. Он стремился предотвратить выход Советской России из войны, но когда Советская Россия вышла из неё, США примкнули к интервенции Антанты против неё. Правительство США послало войска в Архангельск, а также в Сибирь. После разгрома Колчака в 1919 США отзывали свои войска из Сибири.

Вступление США в войну на стороне Антанты ускорило военный разгром Германии и её союзников. Военно-морской флот США, действуя в контакте с английским, обеспечил господство союзников на море и ликвидацию подводной «опасности». Одновременно США успешно осуществили перевозку в Европу огромной экспедиционной армии, численность к-рой достигла к сентябрю 1918 1,5 млн. чел., а к моменту заключения перемирия (11/XI 1918) превысила 2 млн. чел. Эта армия приняла участие в операциях на франц. фронте. Появление в Европе свежих амер. резервов, прекрасно вооружённых, оказало большое влияние на ход войны. Герм. командование вынуждено было спешить со своими наступательными операциями в 1-й половине 1918; оно пыталось разбить англо-французов до того, как амер. войска на фронте превратятся в реальную силу. Однако эти наступательные операции только измотали немецкие войска. 8/I 1918 Вильсон выступил со своими «*четырнадцатью пунктами*» (см.), излагавшими условия мира.

В первой половине 1919 (с января по июнь) Вильсон участвовал в Парижской мирной конференции по выработке условий Версальского мирного договора и играл на ней крупную роль. По настоянию Вильсона в текст Версальского мирного договора, а также мирных договоров с другими странами (Сен-Жерменского, Трианонского, Севрского и договора в Нейи) был включён статут Лиги Наций, обязывавший её членов не прибегать к войне, строго соблюдать предписания международного права, добросовестно соблюдать все нала-

гаемые договорами обязательства и т. п. В то же время Вильсон столкнулся в Версале с такими опытными дипломатами и политиками, как Ллойд Джордж и Клемансо, сумевшими оказать решающее влияние на условия мирного договора. В качестве главы американской делегации Вильсон подписал Версальский договор 28/VI 1919. Но большинство Сената, недовольное политикой уступок Вильсона на Парижской конференции, отказалось от ратификации Версальского договора. В США победили т. н. «изоляционисты» — сторонники невмешательства США в европейские дела. Они считали неприемлемым участие США в Лиге Наций и включение статута Лиги в мирные договоры. Они считали, что нек-рые статьи устава Лиги Наций противоречат доктрине Монро и стесняют независимость внешней политики США, что статьи эти дают другим державам право на вызов амер. армии в любую часть света. Определённые политич. круги не могли простить Вильсону того факта, что он допустил усиление Японии на Дальнем Востоке, приняв пункт о Шаньдуне. В результате отказа Сената от ратификации мирных договоров США спустя нек-рое время заключили с Германией и её бывшими союзниками сепаратные мирные договоры. Сенат отказался также одобрить подписанный Вильсоном 28/VI 1919 договор, по к-рому США и Англия обязывались притти на помощь Франции, если она подвергнется нападению. Вследствие отказа США Англия тоже отказалась от этого договора.

США в период между первой и второй мировыми войнами. В годы первой мировой войны в США был создан и получил развитие ряд новых отраслей промышленности. Национальное богатство США с 186,3 млрд. долл. в 1912 возросло до 320,8 млрд. в 1922. Колоссально выросла внешняя торговля. Более половины мирового запаса золота сосредоточилось в США (см. выше Экономический очерк). Первые 1½ года после войны США переживали экономич. подъём, т. к. разорённая войной Европа предъявляла усиленный спрос на пром. товары и с.-х. продукты. Несмотря на это, реальная заработная плата амер. рабочих вследствие дороговизны жизни была меньше, чем в 1913. Ухудшение экономич. положения рабочих содействовало росту рабочего движения в США. В 1919—20 прокатилась по всей стране такая мощная волна стачек, какой до этого история США не знала. Бастовали горняки, швейники, текстильщики, металлисты и рабочие других отраслей. Общее количество стачечников составляло ок. 4 млн. чел. По всей стране развернулась массовая кампания против интервенции в Советской России, за отзыв интервенционистских войск и за официальное признание Советской России.

На почве высокого подъёма стачечной и политич. борьбы в США стало развиваться коммунистич. движение. В связи с победой левого крыла на выборах должностных лиц реформистские лидеры социалистич. партии стали на путь исключения левых элементов из партии. Одна часть левых элементов считала необходимым оставаться в партии и после исключения из неё национальных федераций и продолжать работу до очередного съезда; другая высказывалась за немедленный и полный разрыв с партией. На почве этих разногласий в сентябре 1919 образовались две коммунистические партии: коммунистическая партия во главе

с Чарлзом Рутенбергом и коммунистическая рабочая партия во главе с Джоном Ридом. Коммунистическая партия опиралась преимущественно на революционные федерации эмигрантов. Коммунистическая рабочая партия состояла главным образом из американских элементов. В 1921 обе партии слились в объединённую коммунистич. партию Америки. К компартии примкнула левая группа, отколовшаяся от социалистич. партии. В период 1920—23 оформилось революционное крыло и в профдвижении. Его возглавлял Вильям Фостер. Вокруг левого крыла сплотились левые элементы в Американской федерации труда (АФТ) и в других профсоюзах. Лучшие элементы из союза «Индустриальные рабочие мира» во главе с Хейвудом примкнули к компартии.

На президентских выборах в 1920 демократич. партия потерпела поражение, и президентом был избран республиканец Гардинг (1921—1923). Его президентство совпало с началом экономического кризиса (1920—21), сменившего кратковременный послевоенный подъём. Общий индекс производства снизился на 33 пункта, по стране прокатилась огромная волна безработицы, к-рая была усилена демобилизацией миллионов солдат. В 1922 в американской пром-сти вновь происходили крупные стачки, в к-рых участвовало св. $1\frac{1}{2}$ млн. человек. Кризис ударил не только по рабочим, но и по фермерам. Во время войны 1914—18 большой спрос и высокие цены на с.-х. продукты побуждали фермеров к расширению своего хозяйства, гл. обр. в кредит, в результате чего задолженность фермеров возросла. Кризис повлёк за собой стремительное падение цен на продукты с. х-ва и сокращение спроса на них. Между тем долговые обязательства фермеров остались в силе. Это привело к разорению большого количества фермерских х-в; многие фермеры вынуждены были уходить в города, где они пополняли ряды безработных.

Стремясь ослабить экономич. кризис, правительство Гардинга принимало меры к тому, чтобы закрепить старые рынки и приобрести новые. Усилилось влияние США в ряде стран Латинской Америки. Важным этапом во внешней политике США этого периода явилась созванная по инициативе США конференция в Вашингтоне (12/XI 1921—6/II 1922), посвящённая обсуждению дальневосточной и тихоокеанской проблем и вопроса об ограничении вооружений. В конференции участвовали США, Великобритания, Япония, Франция, Италия, Бельгия, Нидерланды, Португалия и Китай, причём США, опираясь на свою возросшую за время войны экономич. мощь, играли на конференции главную роль. Определённого успеха добились США по вопросу о Китае: решения Вашингтонской конференции провозглашали принцип «открытых дверей» и «равных возможностей для торговли» при соблюдении суверенитета, территориальной и национальной независимости Китая; Япония вынуждена была уйти из Шаньдуна, где она закрепилась с 1914—со времени захвата Циндао и прилегающего к нему района. США добились на конференции, чтобы было признано равенство их линейного флота (корабли водоизмещением св. 10 тыс. т и с орудиями калибра св. 8 дюймов), а также авианосцев с соответствующими морскими силами Великобритании. Для линейных флотов 5 держав—США, Великобри-

тании, Японии, Франции и Италии—было установлено соотношение 5 : 5 : 3 : 1,75 : 1,75. Однако США не удалось добиться улучшения своих стратегич. позиций в зап. части Тихого океана, т. к. решения конференции, обязывавшие все державы не возводить новых укреплений и баз на Тихом океане, не давали возможности США создать базы на Филиппинских о-вах и острове Гуам. Япония также обязалась не создавать укреплений и баз на островах Курильских, Бонин, Амами-Ошима, Лушу, Формозе, Пескадорах, но при сравнительной близости Японии к этому театру эти ограничения имели для неё меньшее значение. К тому же Япония очень скоро вступила на путь нарушения постановлений Вашингтонской конференции.

В этой обстановке крупным успехом дипломатич. деятельности США явился отказ Великобритании от действовавшего около 20 лет договора с Японией. Воздействуя на англ. правительство в этом направлении, США опирались на позицию двух крупнейших англ. доминионов—Австралии и Канады, к-рые были против дружбы с Японией и высказывались за сближение с США.—Поскольку одной из форм японской экспансии являлась усиленная иммиграция японцев в США и их колониальные владения—Гавайи, Филиппины и др., правительство США стало принимать меры к ограничению этой иммиграции, а 1/V 1925 вообще запретило её.

В 1923 Гардинг внезапно умер, и его пост занял вице-президент Кулидж. На президентских выборах 1924, кроме республиканцев и демократов, выступила «третья партия». Недовольство фермеров нашло организационное оформление в создании радикального или прогрессивного блока в Конгрессе. Этот блок собрал вокруг себя отдельные мелкие организации и общества, стоявшие в оппозиции к старым двум партиям, и создал третью партию, к-рая представляла собой блок фермеров, городской мелкой буржуазии и части профсоюзов. Вождь этой партии, прогрессивный сенатор штата Висконсин, Лафоллет получил большую поддержку от Американской федерации труда и социалистич. партии, к-рая не выдвинула своих кандидатов на этих выборах. Программа новой партии приняла в основу требования фермеров об удешевлении кредита, о снижении ж.-д. тарифов и др. и дополнила их общими положениями о борьбе с трестами, об улучшении условий труда и т. д. Съезд этой партии в июле 1924 выдвинул кандидатом в президенты Лафоллета. Республиканцы и демократы мобилизовали все средства для борьбы с третьей партией, в результате чего партия Лафоллета получила на выборах только 4.800 тыс. голосов, кандидат же республиканской партии получил 15 млн. голосов, а кандидат демократов—8 млн. голосов. Потерпев поражение на выборах, организация Лафоллета быстро распалась. Президентом был избран республиканец Калвин Кулидж. Президентство Кулиджа (1923—29) совпало с периодом высокой конъюнктуры в амер. пром-сти с периодом т. н. просперити (процветания). В пром. продукции и торговле США далеко перешагнули довоенный уровень. Экспорт, особенно пром. товаров, быстро увеличивался.

Капиталистич. рационализация приводила к сокращению числа занятых рабочих. Сельское х-во переживало хронический кризис.

Задолженность фермеров росла: до первой мировой войны она составляла 1.700 млн. долл., в 1925—4.500 млн. долл., а в 1927—до 15 млрд. долл. (включая все виды задолженности).—В 1927 рост стачечного движения сочетался с широкой кампанией в пользу освобождения Сакко и Ванцетти—итал. рабочих-революционеров, иммигрировавших в США, к-рые были обвинены на основе ложных показаний в убийстве и грабеже. В результате упорных усилий компартии и Лиги профсоюзной пропаганды удалось развернуть массовое движение и поднять на ноги все рабочие и демократич. организации страны. В движение включились нисовые союзные организации Американской федерации труда, независимые профсоюзы, местные организации социалистич. партии, организации трудящихся фермеров, негров и т. д. Возникли специальные комитеты передовой интеллигенции и демократически настроенной мелкой буржуазии, выступавшие под лозунгом: «Сакко и Ванцетти не должны умереть». Массовые петиции, сбор средств для ведения судебного процесса, демонстрации и стачки солидарности—всё было пушено в ход. Тем не менее, Сакко и Ванцетти были казнены 23/VIII 1927. Казнь Сакко и Ванцетти вызвала глубокое негодование в массах и дала толчок дальнейшему росту стачечного движения.

Во внешней политике Кулидж стремился укрепить и расширить экономич. позиции США в странах Европы и Латинской Америки. США приняли участие в разработке плана Дауэса, к-рый, с одной стороны, должен был обеспечить США уплату долгов странами-победительницами, получавшими репарации с Германии, а с другой стороны, создавал для США возможность миллиардных капиталовложений в герм. хозяйство.

В 1927 в США была принята программа строительства флота, к-рая предусматривала сооружение в кратчайший срок 71 единицы военных кораблей разного типа. Военный бюджет США в этот период по сравнению с довоенным возрос на 400%. Одновременно США всячески укрепляли своё влияние в Центральной и Южной Америке и в Китае. В 1926 с Панамой был заключён договор, предоставлявший США новые значительные права в этой республике. В конце декабря 1927 правительство США в лице гос. секретаря (министра иностранных дел) Келлога выдвинуло предложение о заключении многостороннего международного договора об отказе от войны «как орудия национальной политики». Это предложение США сделали в ответ на первоначальное предложение франц. министра иностранных дел Бриана, к-рый в апреле 1927 предложил США заключить с Францией двусторонний договор о дружбе. Правительство США не считало возможным связывать себя договором с одной европейской державой и выдвинуло своё контрпредложение. Результатом его и явился т. н. пакт Келлога (или Бриана—Келлога), подписанный в 1928 65 государствами, в том числе и СССР. Правительство Советского Союза считало, что этот пакт при условии последовательного его проведения в жизнь может явиться орудием борьбы за мир. Несмотря на то, что многие государства, присоединяясь к пакту, делали всяческие оговорки, уменьшавшие значение этого договора, пакт Келлога всё же сыграл известную положительную роль.

На президентских выборах в 1928 республиканская партия выступала с лозунгами закрепления и продления периода процветания (prosperity). Президентом был избран республиканец Герберт Гувер (1929—33), тесно связанный с банковскими и пром. кругами США. В первый же год президентства Гувера разразился мировой экономич. кризис, к-рый сильнее всего поразил США (см. Экономический очерк). В этих условиях возникло массовое стачечное движение, охватившее на этот раз и южные штаты США. В период 1929—34 общее количество бастовавших рабочих достигло ок. 4 млн. чел. Характерной чертой этих стачек было участие в них наряду с организованными рабочими, входившими в состав АФТ, также и масс неорганизованных рабочих. Значительные размеры приняло движение безработных. Вслед за широкими демонстрациями безработных состоялся массовый поход ветеранов войны в Вашингтон к Белому Дому с требованием реализации обещаний о выдаче пособий. Мировой экономич. кризис, особенностью к-рого было переплетение промышленного кризиса с аграрным, тяжело отразился и на положении фермеров. На их положение влиял также процесс механизации сельского х-ва, к-рый начался в США в широких масштабах после первой мировой войны и вёл к тому, что мелкие и средние фермеры не в состоянии были конкурировать с крупными пшеничными и хлопковыми фабриками, вооружёнными технически совершенными машинами. Кризис в сельском х-ве США вызвал рост фермерского движения, но в этот период фермеры не создавали отдельных организаций; они поддерживали рабочих, участвовали в движении ветеранов. Правительство Гувера отпусало миллиарды долларов для помощи предпринимателям, пострадавшим от кризиса 1929—33, а для помощи фермерам создало фермерское бюро с капиталом в 500 млн. долл., к-рое должно было закупать с.-х. продукты с целью поднять на них цены. Но это мероприятие не дало результатов. Фермерское бюро было вынуждено вскоре прекратить совсем закупки и выбросить массу продуктов на рынок, что привело к ещё большему падению цен на пшеницу и другие с.-х. продукты.

Во внешней политике Гувер продолжал курс своих предшественников. Сейчас же после своего избрания президентом Гувер предпринял путешествие по Южной Америке, во время к-рого заявил о важности южно-амер. рынка для пром-сти США. С конца 20-х гг. США значительно расширили свой экспорт, капиталовложения и другие формы экономич. связей с Китаем и Маньчжурией.—Начиная с сентября 1931 и до конца 1932 Япония, не считаясь с международными нормами и грубо нарушая права китайского государства и китайского народа, осуществила оккупацию всей Маньчжурии. Это было началом новой агрессии Японии на азиатском материке, началом многолетней вооружённой борьбы за господство в Китае. Японской агрессией были непосредственно задеты экономич. интересы США в Китае и нарушался принцип «открытых дверей», к-рый проводили США. Правительство США неоднократно заявляло протесты Японии, посылая своих официальных представителей в Китай и Маньчжурию для расследования положения на месте и отказалось признать Маньчжоу-Го. Однако амер. правитель-

ство в это время ещё не располагало такими военными и военно-морскими силами, к-рые могли бы защитить интересы США на Дальнем Востоке. Правительство США не было в состоянии ультимативно потребовать от Японии ухода из Китая, тем более, что США в то время не встречали ещё реальной поддержки со стороны Англии. Поэтому на дальневосточной внешней политике США того периода лежит печать большой осторожности.

В условиях углубляющегося экономич. кризиса в США создавались многочисленные программы оздоровления экономики США. В 1931 при Сенате была создана специальная комиссия под председательством Лафоллета для изучения возможности планирования экономики США. В январе 1932 Конгрессом был принят предложенный Гувером план создания «реконструктивной финансовой корпорации», которая должна была оказать помощь предприятиям, терпящим банкротство. Но эти попытки планирования экономики потерпели неудачу, а мероприятия Гувера по улучшению конъюнктуры не давали результатов. Всё это подорвало авторитет Гувера и ослабило позиции республиканской партии на президентских выборах 1932.

На этих выборах президентом был избран кандидат демократич. партии Франклин Рузвельт (р.1882), один из крупнейших и наиболее дальновидных политич. деятелей современной Америки. До избрания его президентом Ф. Рузвельт был губернатором штата Нью Йорк (1928—32), ещё ранее — помощником морского министра в правительстве Вильсона (1913—20). Придя к власти, Рузвельт провозгласил «новый курс» американской политики и начал осуществлять свою программу «оздоровления» экономики США. Одним из проявлений нового курса было вмешательство президента в хозяйственную жизнь, которое противники Рузвельта из среды буржуазии рассматривали как отказ от американской традиции «здорового индивидуализма». В мае 1933 был принят закон о восстановлении промышленности, на основе которого была создана «Национальная администрация восстановления» (НИРА) — совет, состоявший из учёных, экономистов и представителей крупного капитала, получивший прозвище «мозговой трест». НИРА проводила политику обязательного объединения деятельности предприятий с помощью т. н. кодексов «честной конкуренции». Комитеты, состоявшие из представителей владельцев предприятий определённых отраслей пром-сти, разрабатывали кодексы, обязательные для всех предприятий, входящих в данное объединение. Эти кодексы определяли нормы производства для отдельных районов, в нек-рых случаях и для отдельных предприятий. В связи с деятельностью НИРА роль и значение наиболее крупных капиталистических организаций сильно возросли. Кодексы «честной конкуренции» касались также взаимоотношений между капиталом и трудом, они предусматривали минимум заработной платы рабочих и устанавливали в качестве минимальной 40-часовую рабочую неделю, в виду незагруженности предприятий. Стремясь к ликвидации безработицы, Рузвельт создал «Федеральную администрацию чрезвычайной помощи», которая проводила свою работу через органы власти в отдельных штатах. Её деятельность выразилась главным образом в раздаче

пособий и в организации в ограниченных масштабах общественных работ. Конгрессом было ассигновано в этих целях 5 млрд. долл. Для восстановления сельского х-ва Рузвельтом была организована т. н. «Администрация регулирования сельского хозяйства» (ААА), задача к-рой заключалась в том, чтобы довести цены на с.-х. продукты до уровня цен 1909—14. Этой цели предполагалось достигнуть путём сокращения производства с.-х. продуктов. В результате посевные площади были сокращены, но на оставшихся участках земли фермеры повышали интенсивность обработки, и в конечном счете размеры продукции оставались примерно на том же уровне. В области животноводства, помимо планового убоя скота, начался вследствие неурожая кормов в 1934 убой скота нерегулируемый, и уже в следующем году обнаружился недостаток мяса и молочных продуктов, так что правительству США пришлось ввозить скот из-за границы. — В 1933 были созданы Объединённая федерация для обеспечения вкладов и т. н. Объединение по восстановлению финансов, к-рые должны были организовать взаимопомощь банков. Правительство вложило в обе эти организации в качестве субсидий св. 3 млрд. долл., что оказало определённое влияние на их устойчивость во время кризиса. — В начале 1933 самая низкая точка экономич. кризиса была пройдена. Тресты и банки начали борьбу против стеснявших их попыток президента регулировать их деятельность. Верховный суд в мае 1935 и в 1936 отменил основные законы нового курса Рузвельта, признав их противоречащими конституции США. Многие предприниматели использовали отмену законов Рузвельта для ухудшения положения рабочих, а последние отвечали на это массовыми стачками.

Важнейшим актом внешней политики Рузвельта в тот период было официальное признание Советского Союза в ноябре 1933. До этого правительство США в течение ряда лет отказывалось от признания СССР, в то время как другие государства раньше поняли бесплодность и невыгоды такой политики. Гигантские успехи хозяйственного строительства в СССР, тяга к СССР народных масс в США, стремление определённых хозяйственных кругов расширить экономические отношения с Советским Союзом, наконец, опасения японской агрессии на Дальнем Востоке побудили правительство Рузвельта признать СССР.

Предвидя вероятность военного столкновения с Японией и другими агрессивными государствами, Рузвельт провёл большую военно-морскую программу. Был принят проект строительства в течение 5 лет 96 морских судов и 1.200 самолётов, на островах Тихого океана спешно создавались стратегич. плацдармы, военно-морские и авиационные базы. Стремясь укрепить позиции США на Филиппинских о-вах и обеспечить поддержку военных мероприятий на этих островах коренным населением Филиппин, Конгресс США в 1934 принял решение о предоставлении Филиппинам независимости с 1946. Определённую роль в этом решении сыграло и стремление США оградить собственное сахарное производство от конкуренции дешёвого филиппинского сахара путём ограничения ввоза и установления таможенных рогаков. — В отношении гитлеровской Германии и проводимой ею политики захватов и завоеваний Рузвельт с самого начала занял опре-

делённую отрицательную позицию, опираясь на антифашистские настроения широких масс населения США и энергично борясь с реакционными фашистскими выступлениями. Усиленные военные приготовления и агрессивная политика Германии, Италии, Японии и нек-рых других государств, общее обострение международной обстановки и рост военной опасности вызвали большую тревогу в США и поставили на очередь дня вопросы: должны ли США оставаться только пассивным наблюдателем или активно вмешиваться в европейские и международные дела? Означает ли рост вооружений США, осуществляемый правительством под непосредственным руководством Рузвельта, только усиление нац. обороны и укрепление независимости США или оно неизбежно тягивает США в войну? Вокруг этих вопросов в период 1935—41 происходила очень острая борьба. Проблема военного строительства США (см. Вооружённые силы) приобрела одновременно и внешнеполитич. и внутриполитич. значение.

Внешняя политика правительства Рузвельта и проводимые им военные мероприятия натолкнулись первоначально на сильную оппозицию, причём разными оппозиционными группировками двигали совершенно различные мотивы и побуждения. С одной стороны, в стране имелись сильные группировки т. н. изоляционистов, представлявших довольно широкие круги амер. буржуазии. Изоляционисты утверждали, что доктрина Монро полностью сохранила своё значение и в нынешних условиях, что интересы США лежат только в пределах Зап. полушария, что океанские пространства надёжно защищают Америку и что вообще никакая опасность политич. и экономич. самостоятельности США нигде не грозит. Часть изоляционистов—Бора, Ней, Кларк и др.—являлась представителями фермерских штатов, расположенных далеко от побережья, внутри континента; значительные круги населения этих штатов считали, что никакие военные конфликты в других частях света не могут их задеть. Другие представители изоляционистов—сенаторы Уиллер и Тафт, быв. президент Гувер, полковник Линдберг—отражали интересы наиболее реакционных группировок, открыто стоявших на фашистских позициях. Многие изоляционисты этого типа, напр. Линдберг, являлись прямыми агентами герм. фашистского правительства и выполняли в США функции «пятой колонны», пытавшейся подготовить распространение гитлеровской агрессии на Северную и Южную Америку. Проповедуя традиционную политику «невмешательства» в дела Китая, Абиссинии, Испании, Чехословакии и т. д., эти изоляционисты тем самым оказывали поддержку реакционным, антидемократич. силам во всём мире.

В 1935 изоляционисты, имевшие большое влияние в обеих палатах, добились принятия Конгрессом закона о нейтралитете, запрещавшего продажу вооружения воюющим странам. В 1936 Конгресс запретил предоставление займов воюющим державам. В 1937 в закон о нейтралитете был внесён ещё целый ряд дополнений: деловым кругам США было запрещено предоставлять кредиты воюющим сторонам; запрещалось также перевозить проданные товары на судах, принадлежащих правительству или гражданам США; исключение было сделано лишь для перевозок в страны Цент-

ральной и Южной Америки. Запрещение продажи оружия было распространено не только на государства, ведущие войну, но и на стороны, участвующие в гражданской войне внутри того или иного государства (имелась в виду в первую очередь Испания). Принятие всех этих законов явилось известным тормозом в развитии военной промышленности США. Позднее, в условиях второй мировой войны, это не могло не сказаться отрицательно на степени готовности США к оказанию вооружённого сопротивления агрессивным державам. Однако принятие закона о нейтралитете само по себе не означало прекращения мероприятий по военному строительству и укреплению стратегич. позиций США. В частности, в 1936—38 США установили свой суверенитет на необитаемых ранее небольших тихоокеанских островах (Джервис, Гоулэнд, Фэб, Пальмира), а в 1939 по соглашению с Англией было установлено совместное с Великобританией владение островами Кантон и Эндербери.

На президентских выборах 1936 реакция выступила против переизбрания Рузвельта. Во главе её была республиканская партия, выставившая своим кандидатом реакционера Лэндона, губернатора штата Канзас. Но выступление реакционных кругов против Рузвельта и его политики привело к сплочению вокруг Рузвельта всех демократич. сил страны. Рузвельт одержал победу и стал президентом на следующее четырехлетие (1937—41). Он был первым в истории США президентом, получившим абсолютное большинство поданных на выборах голосов (из 45.814.377 голосов Рузвельт получил 27.752.309). В феврале 1937 Рузвельт при поддержке всех прогрессивных сил в стране выступил с проектом реформы Верховного суда. Он предложил уполномочить президента в случаях, когда с достижением 70½ лет тот или другой из пожизненных судей не уходит на пенсию, назначать, с согласия Сената, новых судей с тем, чтобы общее количество судей не превышало 15. Этот проект вызвал огромное возбуждение среди реакционных кругов. Принятие рузвельтовского плана означало бы крутой поворот в политике Верховного суда; таким путём Рузвельт получил бы возможность поколебать этот оплот реакции. Борьба вокруг этого вопроса приняла ожесточённый характер. Под воздействием массового движения в стране, поддерживавшего Рузвельта, Верховный суд прекратил саботаж и признал конституционность нек-рых прогрессивных законов Рузвельта. Проект же реформы Верховного суда был отложен. Борьба по вопросу о реформе Верховного суда содействовала дифференциации между реакционными и демократич. силами страны, начавшейся ещё во время выборов 1936. Правое крыло демократич. партии начало активно сотрудничать с республиканцами и выступать против мероприятий Рузвельта: наоборот, прогрессивная часть республиканской партии поддерживала Рузвельта. Реакция пыталась поднять голову. Появился ряд реакционных организаций под разными названиями, как «Американские стражи» (Нью Йорк), «Стражи порядка» (Филадельфия), «Союз себерных рубашек» и др. Старая организация Ку-клукс-клан, раньше терроризировавшая негров, возродилась и направила свою борьбу против рабочего класса и его организаций. Но в противовес консолидации сил реакции в

стране стал шириться и крепнуть демократич. фронт.

В период, непосредственно предшествовавший возникновению войны в Европе, положение Рузвельтовского крыла в демократич. партии, к-рое занимало все ответственные посты в общегосударственном аппарате и в управлении отдельных штатов, значительно упрочилось. В то же время оно всё явственнее отмежевывалось от правого крыла и пользовалось большим влиянием в массах. Рабочее движение в США в этот период значительно активизировалось. Как в стачечном движении 30-х гг., так и в движении безработных и военных ветеранов весьма видную, а в ряде случаев и ведущую роль играла компартия. Внутри Американской федерации труда оформилось сильное и влиятельное левое крыло. По инициативе союза горняков и с участием союза меховщиков, портных и текстильщиков в ноябре 1935 был создан Комитет производственных профсоюзов, в последующем переименованный в Конгресс производственных профсоюзов (КПП). Организация и деятельность Конгресса производственных профсоюзов открыли новую полосу в истории амер. рабочего движения, значительно увеличив политич. активность рабочих. Конгрессу удалось объединить прогрессивные элементы в профсоюзах США и повести энергичную борьбу против цеховщины, за создание производственных профсоюзов и за организацию неорганизованных рабочих. К 1940 Конгресс производственных профсоюзов насчитывал в своих рядах около 4½ млн. чел. В это же время Американская федерация труда насчитывала около 3½ млн. чел. В связи с проведёнными реакционными лидерами Американской федерации труда исключениями всех союзов, примыкающих к Конгрессу производственных профсоюзов, в США существуют в настоящее время два основных самостоятельных профсоюзных центра—Американская федерация труда и Конгресс производственных профсоюзов. Конгресс производственных профсоюзов делал ряд попыток объединить оба профсоюзных центра, но все эти попытки были безуспешными вследствие упорного сопротивления вождей Американской федерации труда. В период с 1935 по 1940 рабочее движение США значительно выросло и возмужало. Широкие массы амер. пролетариата развернули энергичную борьбу против безработицы, за социальное страхование, за сотрудничество США с СССР в деле обеспечения мира и демократии против наступления реакционеров. Рост этого движения сочетался с ростом движения производственных профсоюзов (КПП); последние завоевали широкое влияние в массах и сумели охватить незатронутые ранее организацией широкие массы неквалифицированных и полуквалифицированных рабочих тяжёлой промышленности (горняков, металлистов, рабочих резиновой и автопромышленности), а также текстильщиков, швейников и т. д. В 1939 число членов профсоюзов США составило более 8,5 млн. чел. (23% к общему числу рабочих и служащих) против 3.300 тыс. чел. (8,7%) в 1932.

Последние годы перед началом второй мировой войны проходили в интенсивной борьбе между реакцией и демократич. силами страны. Реакционерам удалось провалить законопроект о реорганизации правительственных учреждений, законопроект против линчевания негров и изменить в интересах крупной буржуазии

закон о налогах. Серьёзная борьба в Конгрессе разгорелась по вопросу об общественных работах. Президент потребовал ассигнования Конгрессом 875 млн. долл. для финансирования общественных работ, на к-рых было занято 3 млн. безработных. Реакционная коалиция Конгресса урезала смету на 150 млн. долл., но под влиянием общественного мнения Конгресс был вынужден предоставить президенту возможность вновь внести предложение об ассигновании 150 млн. долл. В противовес проискам реакции демократич. фронту удалось провести в 1938 ряд прогрессивных законов: закон о минимуме заработной платы и максимальной продолжительности рабочего дня, о запрещении применения труда детей до 14 лет, о постройке ряда сооружений для борьбы с наводнением, об обследовании монополий и др. Так называемый закон Вагнера вменяет фабрикантам в обязанность заключать коллективные договоры с профсоюзами и запрещает образование «компанейских союзов».

США во время второй мировой войны. Ещё в 1937, выступая в Чикаго, Рузвельт призывал к созданию «карантина против фашистских агрессоров». Незадолго до начала войны в Европе, в июле 1939, Рузвельт обратился к Конгрессу с призывом отменить эмбарго (запрещение) на продажу оружия воюющим странам. Однако Конгресс прервал свои заседания по случаю каникул, так и не приняв предложения Рузвельта. Насколько это было выгодно фашистской Германии, видно из того, что Гитлер телеграфно поздравил герм. консула в Сан-Франциско Видемана, бывшего своего адъютанта и одного из активных агентов герм. фашизма в Америке, с провалом рузвельтовского проекта отмены акта о нейтралитете США. Когда в Европе начались военные действия, США официально объявили о своём нейтралитете. Однако руководители фашистской Германии вскоре могли убедиться, что правительство Рузвельта и в новой, военной обстановке остаётся верным той внешнеполитич. линии, к-рой оно придерживалось до сентября 1939. Правительство США не желало мириться ни с агрессией Германии в Европе, ни с агрессией Японии в Китае. В то время как англ. правительство Чемберлена в середине 1939 ещё шло на уступки Японии и соглашением Крейги—Арита 24/VII этого года приняло на себя обязательства не оказывать никакой помощи борющемуся против Японии китайскому правительству, США немедленно, 26/VII, ответили на это денонсированием японо-американского торгового договора.

4/XI 1939 была пробита первая брешь в законе о нейтралитете: Конгресс разрешил продажу вооружения воюющим странам. Хотя продажа допускалась только за наличный расчёт, а перевозка грузов—только на судах покупателей («Cash and carry»), это решение Конгресса было выгодно противникам Германии. Формально закон разрешал продажу всем воюющим державам, но правительство США отнюдь не собиралось применять его ни в отношении Германии и её союзников, ни в отношении Японии. В то же время правительство США использовало военную обстановку для усиления своих позиций в странах Центральной и Южной Америки, для постепенного вытеснения Германии с её экономич. и политич. позиций в Южной Америке и для подготовки панамериканского блока держав при основной,

руководящей роли США в этом блоке. В результате конференции в Панаме (сентябрь—октябрь 1939) США получили право патрулирования «зоны безопасности» в водах, омывающих материк Латинской Америки.

1940 год явился переломным в развитии оборонных мероприятий США и характеризовался всё более тесным сближением США и Великобритании. Новые акты агрессии, совершённые фашистской Германией (оккупация Дании, Норвегии, Голландии, Бельгии), вступление в войну Италии (попытки правительства США удержать Италию от этого шага не удалось), военное поражение Франции, тяжёлое положение Англии, к-рая должна была с крупными потерями эвакуировать свою армию с европейского континента и вскоре затем подверглась ожесточённым нападениям герм. авиации, опасение захвата немцами англ. военно-морского флота в случае поражения Великобритании— всё это вызвало значительное усиление оборонных мероприятий США и решительное увеличение амер. помощи Англии. Ещё во время напряжённых боев во Франции Рузвельт 26/V 1940 выступил с предложением довести строительство самолётов в США в течение ближайших лет до огромной цифры—50 тыс. в год. В июне—сентябре 1940 была разработана большая программа производства вооружений и увеличения вооружённых сил. В июле того же года была разработана и в сентябре принята Конгрессом программа создания к 1946/47 огромного «флота двух океанов» (см. гл. Вооружённые силы).—Помощь Англии заключалась в этот период гл. обр. в посылке ей различных видов оружия, боеприпасов, нефтяных продуктов, материалов, необходимых военной пром-сти, и продовольствия. После капитуляции Франции и вытеснения англ. войск с континента создалась угроза вторжения герм. сил на Британские острова; между тем у Англии в этот момент не было на островах достаточного количества вооружения для создания десятков новых дивизий, способных противодействовать возможному герм. десанту. США в этот момент оказали огромную помощь Англии оружием и боеприпасами. Для того, чтобы облегчить Англии конвоирование транспортных судов, направляющихся с военными грузами и продовольствием через Атлантический океан, США 2/IX 1940 согласились передать Англии 50 старых эсминцев водоизмещением по 1.200 т, взамен чего Англия предоставила США право арендного пользования военно-морскими и авиационными базами в 8 стратегически важных пунктах Атлантики (см. гл. Вооружённые силы). В отношении военной авиации США также немедленно пришли на помощь Англии, военно-воздушные силы к-рой в середине 1940 примерно в 2 раза уступали военно-воздушным силам Германии. Зверские бомбардировки Лондона и других англ. городов, результатом к-рых были многочисленные разрушения и большое число жертв среди гражданского населения, вызвали в США огромное возмущение, а стойкость и выдержка англ. народа породили волну сочувствия и симпатий к нему со стороны широких масс трудящихся США. Хотя количество выпускаемых в США военных самолётов в это время было ещё весьма небольшим, правительство Рузвельта считало возможным и необходимым в интересах США св. 50% этих самолётов экспортировать в другие страны, гл. обр. в Англию.

К концу 1940 США смогли ещё больше увеличить экспорт военных самолётов в Англию, в т. ч. тяжёлых четырёхмоторных бомбардировщиков. Всё это помогало Англии организовать отпор герм. налётам и, в конечном счёте, выиграть «битву за Англию».

Внешняя политика США в отношении стран Южной, Центральной и Северной Америки в значительной мере определялась задачей укрепления стратегич. позиций США на континенте обеих Америк. В июле 1940 состоялась панамериканская конференция в Гаване, на к-рой была принята резолюция о том, что всякий акт агрессии в отношении одной из амер. стран должен рассматриваться как агрессия и в отношении всех прочих стран Америки. В августе этого же года было заключено соглашение о создании совместного управления по обороне США и Канады; руководящую роль при этом должен был играть генеральный штаб США. Это соглашение имело очень большое значение как один из первых шагов к установлению военного сотрудничества США и Британской империи.— В сентябре 1940 был принят закон от 9/IX о введении всеобщей воинской повинности, хотя США ещё не принимали непосредственного участия в войне. В создавшейся напряжённой международной обстановке закон этот означал серьёзное усиление военной мощи США.

Конец 1940 характеризовался новой активизацией японской агрессии на Дальнем Востоке, что вызвало ряд мероприятий со стороны США. Ещё в июле 1940 программа, провозглашённая кабинетом Коноэ в Японии, включала такие пункты, как «разрешение» китайского «инцидента» и создание «великой восточно-азиатской сферы», т. е. утверждение японской гегемонии во всём районе Южных морей. 23/IX японские войска при прямом попустительстве правительства Виши вступили во Франц. Индо-Китай. Через 4 дня, 27/IX, в Берлине был подписан договор о тройственном союзе Германии, Италии и Японии, чем со всей определённою подчёркивалась общность военно-политич. целей держав т. н. «оси». Ответными мероприятиями США явились: эмбарго на вывоз железного лома в Японию, объявление эвакуации амер. граждан из Японии и подвластных ей территорий, призы в военно-морской флот США 27 тыс. матросов и офицеров резерва и предоставление Китаю займа в 25 млн. долл. Когда Япония заключила договор с «правительством» Ван Цзин-вэя, США немедленно же, 30/XI 1940, ответили на это заявлением гос. секретаря Халла о непризнании США никаких других правительств в Китае, кроме чунцинского, и заявлением Рузвельта о кредите нац. правительству Китая в 100 млн. долл.—Политика США этого периода в отношении отдельных европейских стран характеризуется стремлением оказать реальную помощь государствам проанглийской ориентации или занимающим нейтральную позицию. Так, в декабре 1940 правительство США разрешило отправку в Грецию самолётов-истребителей и объявило о согласии предоставить заём Испании, если последняя будет соблюдать нейтралитет.

Во внутривнутриполитич. жизни США крупными событиями были: создание коалиционного кабинета в июне 1940 (Рузвельт пригласил в состав своего правительства представителей республиканской партии: Стимсона в качестве

военного министра и Нокса в качестве морского министра) и переизбрание Рузвельта в конце 1940 президентом на 3-й срок (1941—45). Оба эти события являются беспримерными в политич. жизни США. Стимсон и Нокс представляли ту часть республиканской партии, к-рая активно поддерживала все военные и внешнеполитич. мероприятия США. Переизбрание Рузвельта в третий раз свидетельствовало о возросшей популярности его в стране.

Первые месяцы 1941 характеризовались дальнейшей кристаллизацией основных направлений во внешней политике США, причём новым и чрезвычайно важным обстоятельством было улучшение взаимоотношений США и СССР. В послании к Конгрессу 6/1 1941 Рузвельт изложил главнейшие принципы политики США: 1) укрепление национальной обороны; 2) поддержка народов, ведущих в данное время борьбу против агрессивных держав и тем самым ограждающих от войны Западное полушарие; 3) невозможность пойти на мир, продиктованный агрессором. Уже в январе 1941 были осуществлены финансовые, производственные и специальные военные мероприятия, направленные к усилению оборонной мощи США. Ассигнования на военные нужды на 1941/42 бюджетный год (начинающийся с 1/VII 1941) составили 62% запроецированного бюджета. 8/1 1941 был создан Комитет по руководству военной пром-стью. Значительно возросла численность личного состава вооружённых сил, в т. ч. авиации. 11/1 правительство внесло в Конгресс законопроект о передаче в аренду или займы вооружения странам, «оборона которых имеет жизненно важное значение для обороны США». Этим правительство Рузвельта готовило отмену прежних законов, запрещающих займы и кредиты воюющим сторонам. Улучшение советско-американских отношений выразилось, в частности, в отмене 22/1 1941 т. н. «морального эмбарго» в отношении СССР, введённого во время советско-финляндской войны 1939/40, и в обмене телеграммами между Калинин и Рузвельтом по случаю переизбрания последнего президентом (телеграммы эти опубликованы в советской прессе 7/II 1941). Учитывая угрожающую обстановку на Дальнем Востоке, правительство США усилило меры по расширению базы на Тихом океане, в частности на островах Гуам, Мидуэй, Самоа и др. Между США и Мексикой было заключено соглашение о координации мероприятий в случае нападения на США или Мексику. Всё это означало консолидацию антияпонских сил на Тихом океане.

11/III 1941 Конгресс принял закон о передаче в аренду или займы вооружения после двухмесячной напряжённой борьбы сторонников и противников политики Рузвельта. «Изоляционисты» всячески пытались провалить законопроект, уверяя, что не политика Германии или Японии, а мероприятия правительства США приведут к неизбежному втягиванию США в войну. Один из профашистских деятелей, Линдберг, ковенно призывал даже США к разделу Британской империи совместно с державами «оси». Когда чрезвычайно важный для Англии и других демократич. стран законопроект о передаче в аренду или займы вооружения получил, наконец, силу закона, Рузвельт в речи 15/III в категорической форме заявил, что принятие этого закона «кладёт

конец всем попыткам побудить США помириться с державами „оси“». В том же месяце был принят Конгрессом и 27/III подписан президентом закон об ассигновании 7 млрд. долл. на осуществление программы передачи в аренду или займы вооружения. В числе мероприятий правительства США, направленных против агрессивных держав, немаловажное значение имели: наложение секвестра на находящиеся в США фонды государств, союзных с фашистской Германией или находящихся полностью в сфере её влияния (секвестру подверглись фонды Венгрии, Болгарии и др. государств); конфискация германских и итальянских судов, находившихся в портах США (команды этих судов использовались Германией для подрывной деятельности против США); отозвание из США, по требованию их правительства, итальянского морского атташе, к-рый также вёл подрывную «работу» в США, и др. 1/IV Палата представителей приняла резолюцию (Рузвельт подписал её 11/IV), что США не признают перехода владений в Зап. полушарии от одной неамериканской державы к другой. Принятие такой резолюции было вызвано угрозой передачи Германии франц. владений в Зап. полушарии.

В апреле—мае 1941 в США усилилась агитация за конвоирование торговых судов, пересекающих Атлантику, амер. военными кораблями (при принятии закона о передаче займы или в аренду вооружения была принята поправка, что этот закон не означает разрешения конвоировать суда и заходить в порты воюющих держав). Широко развернул такую агитацию «Комитет защиты Америки путём оказания помощи союзникам». 10/IV правительство США санкционировало передачу Англии 10 военных кораблей по 2.000 т каждый. В условиях происходившей в это время «битвы за Атлантику» все виды помощи Англии со стороны США значительно облегчали борьбу Англии против германских воздушного и морского флотов, в частности—против нападений германских подводных лодок. 14/IV 1941 Рузвельт объявил, что американским судам разрешено заходить в Красное море до Суэцкого канала. Это решение укрепляло позиции Англии на Ближнем Востоке и на Средиземном м. Американская помощь Англии различными материалами, самолётами, оружием, боеприпасами и пр. продолжала расти из месяца в месяц. В июле 1941 США, по соглашению с англ. правительством, приступили к созданию мощной военно-морской и авиационной базы в Исландии. 8/VII началась высадка на остров амер. войск. В короткие сроки было осуществлено строительство крупных военных сооружений, в результате чего Исландия стала важной стратегич. позиций США в сев. части Атлантики. Одновременно США создали ряд аэродромов и опорных пунктов на побережьях Гренландии. Всё это существовавшим образом влияло на благоприятный для противников Германии ход «битвы за Атлантику».

Вероломное нападение гитлеровской Германии на Советский Союз 22/VI 1941 и героическая борьба с фашистскими захватчиками вооружённых сил СССР при активной поддержке всего советского народа произвели огромное впечатление на широкие массы населения США, на передовую американскую общественность. Новый акт преступной агрессии со стороны фашистской Германии заставил правительство

США занять совершенно определённую позицию дружественной поддержки СССР, борьба к-рого против фашистской агрессии отвечала интересам самих США. 10/VII 1941 президент США Рузвельт в телеграмме председателю Президиума Верховного Совета СССР М. И. Калинин писал: «Американский народ питает отвращение к вооружённой агрессии. Он связан с русским народом крепкими узами исторической дружбы, поэтому вполне естественно, что он следит с сочувствием и восхищением за мужественной борьбой, которую ведёт в настоящее время русский народ в целях самообороны». 27/VII в США прибыла советская военная миссия. 30/VII в Москву прибыл личный представитель Рузвельта Гарри Гопкинс, принятый И. В. Сталиным и В. М. Молотовым. 2/VIII в Вашингтоне состоялся обмен нотами между послом СССР тов. Уманским и и. о. государственного секретаря США Уэллесом о продлении действующего между СССР и США торгового соглашения на 1 год, т. е. до 6/VIII 1942. Одновременно Уэллес вручил тов. Уманскому ноту об экономич. содействии СССР со стороны США. В этой ноте говорилось, что «Правительство Соединённых Штатов решило оказать всё осуществимое экономическое содействие с целью укрепления Советского Союза в его борьбе против вооружённой агрессии» и что «это решение продиктовано убеждением Правительства Соединённых Штатов, что укрепление вооружённого сопротивления Советского Союза грабительскому нападению агрессора, угрожающего безопасности и независимости не только Советского Союза, но и всех других народов,—соответствует интересам государственной обороны Соединённых Штатов». Правительство США немедленно приступило к размещению в США заказов на товары и материалы, срочно необходимые для нужд гос. обороны СССР.

Цели и принципы внешней политики, проводимые США в обстановке второй мировой войны, нашли выражение в опубликованной 14/VIII 1941 совместной англо-амер. декларации. Декларация явилась результатом встречи президента США Рузвельта и премьер-министра Великобритании Черчилля, состоявшейся на море (отсюда и название декларации «Атлантическая хартия»). Как указывается в официальном сообщении о декларации, Рузвельт и Черчилль «сошли целесообразным образом обнародовать некоторые общие принципы национальной политики их стран». Принципы эти в основном сводятся к следующему: 1) США и Великобритания не стремятся к территориальным или другим приобретениям. 2) Они не согласятся ни на какие территориальные изменения, не находящиеся в согласии со свободно выраженным желанием заинтересованных народов. 3) Они уважают право всех народов избирать себе форму правления и будут содействовать восстановлению суверенных прав и самоуправления народов. 4) Все страны должны иметь доступ на равных основаниях к торговле и к мировым сырьевым источникам. 5) Должно быть установлено полное сотрудничество между всеми странами в экономич. области с целью обеспечить для всех более высокий уровень жизни, экономич. развитие и социальное обеспечение. 6) После окончательного уничтожения нацистской тирании должен быть установлен мир, к-рый даст возможность всем странам жить в безопасности. 7) Необходимо обеспечить возможность свободно, без

всяких препятствий плавать по морям и океанам (принцип свободы морей). 8) Все государства мира должны отказаться от применения силы, а страны-агрессоры, впредь до установления более широкой и надёжной системы всеобщей безопасности, должны быть разоружены. Опубликование этой декларации явилось событием крупного политич. значения, означавшим дальнейшее укрепление антифашистского фронта свободолюбивых народов.—15/VIII послы США и Англии передали тов. Сталину личное послание Черчилля и Рузвельта, в к-ром указывалось, что эти страны в наст. время сотрудничают с тем, чтобы снабдить СССР максимальным количеством тех запасов; в к-рых он больше всего нуждается. В послании было выдвинуто предложение о созыве совещания трёх держав в Москве для обсуждения вопросов о распределении и наилучшем использовании общих ресурсов и отправке Советскому Союзу снабжения и материалов. Советское правительство приветствовало это предложение.

Конференция трёх великих держав—СССР, Великобритании и США—состоялась в Москве 29/IX—1/X 1941 и продемонстрировала тесное сотрудничество трёх держав в их общих усилиях по достижению победы над заклятым врагом всех свободолюбивых народов. На конференции были приняты важные решения о поставках Советскому Союзу самолётов, танков и другого вооружения, оборудования и сырья и поставках Советским Союзом сырьевых материалов для Англии и США. Как указал в своей речи на заключительном заседании глава делегации США Гарриман, на конференции было решено предоставить в распоряжение Советского правительства практически всё то, в отношении чего были сделаны запросы советскими военными и гражданскими органами. Московская конференция означала важный шаг в развитии сотрудничества США с Великобританией и СССР и нанесла жестокий удар плану Гитлера. 30/X—4/XI 1941 состоялся обмен письмами между Рузвельтом и Сталиным по вопросу о поставках материалов Советскому Союзу в самых крупных количествах, в соответствии с решениями Московской конференции, и о предоставлении займа Советскому Союзу (письма эти опубликованы в советской прессе 9/XI 1941). Серьёзным ударом по плану герм. фашизма явилось также изменение закона о нейтралитете. 10/X Рузвельт обратился с посланием к Конгрессу, в к-ром мотивировал неотложную и срочную необходимость изменения этого закона резким изменением международной обстановки. После соответствующих решений Палаты представителей и Сената Рузвельт 18/XI 1941 подписал закон, разрешающий вооружение амер. торговых судов и заход их в порты воюющих стран. Закон имел крупнейшее значение для осуществления широкой помощи США странам, борющимся против фашистской агрессии, т. к. впредь материалы и вооружение могли доставляться этим странам непосредственно американскими вооружёнными судами.

В течение лета и осени 1941 отношения между США и Японией продолжали обостряться несмотря на то, что правительство США всё время пыталось убедить японское пр-во в том, что сохранение и развитие дружественных отношений с США отвечают действительным интересам Японии. Переговоры, к-рые США на-

чали с Японией в 1941, продолжались в течение 9 месяцев. Правительство США считало, что противоречия на Тихом океане могут быть разрешены путём международного сотрудничества, основанного на признании неприкосновенности, территориальной целостности и суверенитета всех наций, на невмешательстве во внутренние дела других стран и на принципе равенства наций. Политика японского правительства вразрез со всеми этими принципами. Размещение японских войск в Южном Индо-Китае привело к прекращению японо-амер. переговоров. Правительство США наложило 26/VII секвестр на японские фонды в США. Вопрос о вводе японских вооружённых сил во Франц. Индо-Китай и в последующие месяцы являлся одним из узловых вопросов тихоокеанской проблемы. — Маскируя свои агрессивные приготовления, японское правительство Тодзио в ноябре 1941 пошло на возобновление переговоров с США. Ведение переговоров было возложено на специального представителя Курусу и японского посла в США Номура. Большинство предложений японского правительства, напр., требования о прекращении амер. помощи Китаю или о поставке Японии такого количества нефти, какое ей может потребоваться, было совершенно неприемлемым для США. Тем не менее амер. правительство, всячески стремившееся мирным путём разрешить возникшие противоречия, продолжало вести переговоры. 26/XI амер. правительство представило японскому правительству свой план разрешения создавшегося положения. В числе этих предложений имелись обязательства заключить многосторонний пакт о ненападении, уважать территориальную целостность Индо-Китая, не стремиться к получению и не принимать экономич. льгот в этой стране, не поддерживать к.-л. правительство в Китае кроме национального чунцинского правительства, отказаться от прав экстерриториальности и других особых прав в Китае и т. п. До 7/XII Япония не отвечала на эти предложения и в то же время начала новые переброски войск в Индо-Китай. Обстановка на Тихом океане создавалась угрожающая. В связи с этим Рузвельт 6/XII обратился с личным посланием к японскому императору, в к-ром он призывал к «предотвращению дальнейших жертв и разрушений в мире». Однако всё это не могло остановить японского правительства, к-рое заранее тщательно подготавлило военное нападение на стратегич. позиции и опорные пункты США и Великобритании в бассейне Тихого океана, причём это нападение являлось частью общих агрессивных планов держав «оси».

Внезапное вероломное нападение японских морских и авиационных сил на тихоокеанские владения и базы США произошло 7/XII 1941 без всякого объявления войны, за час до того, как Курусу и Номура посетили Хэлла и вручили ему ответ японского правительства на меморандум правительства США от 26/XI. В этом ответе предложения США отвергались, но ничего не говорилось о том, что Япония начнёт военные действия. По поводу этого ответа Хэлл заявил, что за 50 лет общественной деятельности он «никогда не видел документа, в котором было бы нагромождено столько гнусной мошеннической лжи таких масштабов». 7/XII предумышленному, неспровоцированному нападению подверглись амер. воен-

ные базы и населённые пункты на Гавайских и Филиппинских о-вах, на островах Гуам и Уэйк; несколько амер. пароходов было торпедировано в открытом море между Сан-Франциско и Гонолулу. 8/XII японцы напали также на остров Мидуэй. О том, что японская армия и флот находятся в состоянии войны с силами США и Англии в зап. части Тихого океана, императорская ставка в Токио объявила в 6 часов 7/XII, когда военные действия фактически уже происходили. В результате вероломного нападения японцев на важнейшую базу военно-морского флота США в Пирл Харбор на Гавайских о-вах ряд крупных военных судов Тихоокеанского флота США временно был выведен из строя. 7/XII Рузвельт отдал приказ о мобилизации всех вооружённых сил США. 8/XII он обратился с посланием к Конгрессу, после чего Палата представителей и Сенат с энтузиазмом приняли решение об официальном объявлении войны Японии. В тот же день Англия также объявила войну Японии. В течение нескольких ближайших дней войну Японии объявили также Китай, Австралия, Канада, Новая Зеландия, Южно-Африканский Союз, Индия, Нидерланды, Гаити, Коста-Рика, Куба и др. Мексика разорвала дипломатич. отношения с Японией. Ряд амер. республик — Аргентина, Бразилия, Уругвай, Чили и др. — объявил о своей солидарности с США на основе решений панамериканских конференций.

9/XII Рузвельт в речи по радио, обращённой к американскому народу, заявил: «Сильные и предприимчивые гангстеры объединились в одну шайку для того, чтобы вести войну против всего человечества. Теперь они бросили вызов Соединённым Штатам Америки... США не согласятся ни на какой исход войны, кроме победы, полной и окончательной. Нужно не только смыть позор японского вероломства, но и окончательно и полностью уничтожить корни международного зверства, где бы они ни находились». 11/XII Германия и Италия объявили войну США. В ответ на это Конгресс США в тот же день принял решение об объявлении войны этим государствам. С этого момента США находятся в состоянии войны с державами «оси».

Вступление в войну заставило правительство США принять ряд чрезвычайных и срочных мер для мобилизации всех вооружённых сил и всех огромных экономич. ресурсов страны для использования всего её военного потенциала. Конгресс утвердил законы о призыве в армию всех мужчин в возрасте от 20 до 44 лет, о продлении срока военной службы на всё время войны, об увеличении численности армии и флота, о дополнительных военных ассигнованиях, о разрешении использовать вооружённые силы США в любой части света и т. п. Президенту Рузвельту Конгресс предоставил дополнительные полномочия военного времени. Мобилизация пром-сти США для нужд войны выражается в ускорении темпов всего производства, во введении во всей военной пром-сти, в том числе в производстве основных видов сырья, 7-дневной рабочей недели, в постройке новых предприятий, расширении старых и использовании большего количества мелких предприятий.

После вступления США в войну их правительство продолжало ещё более укреплять своё сотрудничество с Великобританией и СССР. Расширяя до невиданных ранее масшта-

бов производство самолётов, танков, зенитных орудий и других видов вооружения и военных материалов, США исходили не только из своих потребностей, но также из потребностей других государств, ведущих борьбу против гитлеровской Германии, её союзников и вассалов. Кроме оказания помощи Союзу ССР и Англии, закон о передаче в аренду или займы вооружения используется для помощи и др. Объединённым нациям, ведущим борьбу против гитлеризма и агрессии. Дальнейшая консолидация военных усилий наций, борющихся против агрессивных держав, нашла отражение в подписанной 1/1 1942 в Вашингтоне декларации 26 государств: США, Великобритания, СССР, Китай, Австралия, Бельгия, Индия, Канада, Коста-Рики, Кубы, Люксембурга, Чехословакия, Доминиканской республики, Эль-Сальвадора, Греции, Гватемалы, Гаити, Гондураса, Нидерландов, Новой Зеландии, Никарагуа, Норвегии, Панама, Польши, Южно-Африканского Союза и Югославии. В декларации указывается, что правительства, подписавшие её, ранее присоединились к общей программе целей и принципов, воплощённой в декларации президента США и премьеры Великобритании от 14/VIII 1941, и что в общей борьбе против диких и зверских сил, стремящихся покорить мир, каждое правительство обязуется употребить все свои ресурсы, военные или экономические, против тех членов тройственного пакта и присоединившихся к нему, с к-рыми это правительство находится в войне. Каждое правительство обязалось сотрудничать с другими правительствами, подписавшими декларацию, и не заключать сепаратного перемирия или мира с врагами. В декларации специально оговорено, что к ней могут присоединиться и другие нации, оказывающие или могущие оказывать материальную помощь и содействие в борьбе с гитлеризмом. В январе 1942 Белый Дом объявил о создании совместной комиссии по обороне США и Мексики. В дальнейшем были сделаны важные шаги к созданию объединённого командования США и Великобритании, ответственного за проведение всех совместных операций обеих стран в войне. В феврале 1942 была создана объединённая группа начальников штабов с местопребыванием в Вашингтоне. Одновременно был создан в Вашингтоне Комитет по распределению вооружений и параллельный комитет — в Лондоне.

Серьёзным успехом внешней политики США явилась созванная по инициативе правительства США панамериканская конференция в Рио-де-Жанейро (Бразилия) 15—26/I 1942. На конференции рассматривались вопросы о мерах борьбы с подрывной иностранной деятельностью в Зап. полушарии, о разработке совместных мероприятий, способствующих реконструкции мирового порядка, о контроле над производством и экспортом стратегич. материалов, о судоходстве и ряд других вопросов. Центральным вопросом явился вопрос о разрыве дипломатич. отношений амер. стран с державами «оси». В принятой резолюции амер. республики подтвердили прежнюю свою декларацию о том, чтобы рассматривать любой акт агрессии со стороны неамериканских государств против одной из них как акт агрессии против всех этих стран, поскольку он угрожает свободе и независимости Америки, а также подтвердили свою полную солидарность и

решимость сотрудничать вместе с целью взаимной защиты, пока влияние нынешней агрессии на континенте не исчезнет. В той же резолюции рекомендуется разрыв дипломатич. отношений с Японией, Германией и Италией и заявляется, что, прежде чем восстановить эти отношения, амер. республики будут консультироваться между собой с тем, чтобы их решение носило солидарный характер. Решения конференции рекомендуют также прекращение всех экономических и торговых отношений с державами «оси». Одновременно были приняты решения о широком сотрудничестве в области производства стратегич. материалов, о развитии транспорта, о совместном использовании торговых флотов для перевозки военных грузов, о регулировании внешней торговли и др.

На первом этапе войны с Японией США понесли серьёзные потери (в частности, в первый же день войны при нападении японских морских и воздушных сил на Пирл-Харбор — базу США на Гавайях) и вынуждены были отдать ряд позиций на Филиппинах и других островах Тихого океана. Однако правительство США приняло необходимые меры к тому, чтобы в союзе с Великобританией и Китаем подготовить достаточно мощные силы и средства, с помощью к-рых можно будет не только задержать продвижение японских сил, но и нанести им решительное поражение.

Демократическая и республиканская партии вскоре же после вступления США в войну заявили, что в создавшейся обстановке всё должно быть подчинено задаче достижения победы в борьбе с врагами. Все прогрессивные элементы в США стали рассматривать возникшую войну как справедливую войну против держав-агрессоров и поддерживали необходимость установления полного национального единства. Конгресс производственных профсоюзов ещё во 2-й половине ноября 1941 одобрил внешнюю политику правительства и обещал своё сотрудничество в мирном урегулировании трудовых конфликтов путём максимального использования правительственного арбитража. В конце декабря 1941 конференция представителей профсоюзов и предпринимателей вынесла решение о том, чтобы на время войны воздерживаться от забастовок и локаутов и чтобы все трудовые конфликты разрешались путём арбитража. В середине января 1942 Рузвельт создал «Управление по вопросам труда в военное время», к-рому предоставлены широкие полномочия в области регулирования трудовых конфликтов в период существования чрезвычайного положения в стране. В том же месяце на совещаниях с руководителями Конгресса производственных профсоюзов (КПП) и Американской федерации труда (АФТ) Рузвельт выдвинул план сотрудничества профсоюзов в период войны. Лидеры КПП и АФТ одобрили это предложение. Представители обоих объединений вошли в состав комиссии, к-рая создана для консультации с президентом по вопросам участия профсоюзов в военных усилиях страны. События, вызвавшие вступление США в число воюющих держав, вскрыли несостоятельность утверждений «изоляционистов», которые ранее доказывали, что страны «оси» не угрожают безопасности США, а во время войны пытались тормозить осуществление мероприятий правительства Рузвельта. Широкие же круги американского народа выразили полную готовность отдать

свои силы для борьбы против германских, японских и иных агрессоров, стремящихся поработить весь мир и в том числе США. Активность населения США выразилась, в частности, в огромном приходе добровольцев в армию и флот, в участии сотен тысяч людей в отрядах противовоздушной обороны, в повышении темпов и качества работы на военном. предприятиях и т. п.

Продолжая политику помощи другим державам, борющимся против агрессоров, правительство США предоставило в феврале 1942 заём Китаю в сумме 500 млн. долл. В том же месяце, выступая на пресс-конференции, Рузвельт заявил, что первый заём Советскому Союзу на основе закона о передаче займы или в аренду вооружения полностью распределён и, вполне естественно, необходим дополнительный заём, чтобы обеспечить непрерывный поток военных материалов в Россию. 26/II 1942 было подписано соглашение между США и Англией о принципах применения взаимопомощи во время войны. Соглашение базируется на законе от 11/III 1941 о передаче в аренду или займы вооружения. Статья 7-я этого соглашения излагает основные черты окончательных расчётов в экономич. области; предусмотренный этой статьей порядок расчётов может быть принят и другими странами. — Немаловажное значение для координации военных усилий США и Великобритании имело также прибытие в Сев. Ирландию и Англию амер. войск. На Дальнем Востоке потеря союзниками Сингапура и островов Нидерландской Индии заставила правительство США ещё более усилить свою подготовку к активным действиям против Японии. Дальнейшее развитие международных событий привело к объявлению США войны Болгарии, Венгрии и Румынии (6/VI 1942), к-рые уже вели военные действия против Объединённых стран и намеревались эти действия ещё более расширить.

Одновременно происходило дальнейшее укрепление блока антифашистских держав. В конце мая тов. Молотов прибыл в США из Лондона. 11/VI было подписано «Соглашение между СССР и США о принципах, применимых к взаимной помощи в ведении войны против агрессии». Статья 1-я соглашения указывала, что правительство США будет продолжать снабжать правительство СССР оборонными материалами, оборонным обслуживанием и оборонной информацией. Почти одновременно было подписано соглашение между США и Китаем на основе закона о передаче займы или в аренду вооружения, аналогичное соглашению, заключённому между США и Англией 26/II 1942. 25/VI 1942 военное министерство США объявило о создании европейского театра операций вооружённых сил США и о назначении генерал-майора Эйзенхауэра командующим этим театром с местопребыванием его штаба в Лондоне.

США всё активнее втягивались в военные действия на разных фронтах. После временных успехов японцев в первой половине 1942 на Филиппинах, в Нидерландской Индии, в Малайе и Бирме наступление Японии в разных частях Тихого океана было приостановлено. 8/XI 1942 началась высадка англо-амер. войск во Франц. Сев. Африке. Появление там крупных сил Англии и США изменило обстановку не только в Африке, но и на южных подступах к Европе. В январе 1943 в Касабланке

происходило совещание между Рузвельтом и Черчиллем, к-рых сопровождала объединённая группа начальников штабов обеих стран. В результате совещания было достигнуто соглашение по поводу военных планов и мероприятий, к-рые должны были быть предприняты во время кампании 1943 против Германии, Италии и Японии. Сталинградская битва и наступление Красной армии зимой 1942/43 отвлёкли все стратегич. резервы герм. командования. Это было использовано союзниками для очищения африканского континента от итало-герм. войск. Операции в Африке продолжались до 11/V 1943 и закончились полной победой союзников и ликвидацией остатков немецко-итальянских вооружённых сил. 10/VII англо-амер. армия начала операции по высадке на о-ве Сицилия. Несмотря на сильное сопротивление немцев, этот сильно укреплённый остров был освобождён в 38 дней. Вслед за этим союзные войска начали высадку в Южной Италии. Отказ Германии в виду напряжённых боёв на Восточном фронте оказать необходимую помощь своему итальянскому вассалу ускорил падение Муссолини и капитуляцию Италии. 3/IX, 1943 с Италией было подписано перемирие. В течение 1943 воздушные силы США вместе с англ. авиацией стали наносить всё более сильные удары по военно-промышленным объектам Германии.

В ходе войны США добились крупных военно-производственных успехов. В 1942 было произведено вооружений на 32,5 млрд. долларов против 8,400 млн. долл. в 1941. Производство вооружений в 1943 ещё более возросло. Значительный рост торгового судостроения облегчил поставки США в союзные страны вооружения и продовольствия. США подготовили и вооружили большую армию, численность к-рой достигла к середине 1943 9.300 тыс. чел. Внутри страны были проведён ряд мероприятий по укреплению единства народа в борьбе против агрессивных стран. Приказом президента Рузвельта 17/V 1942 был освобождён из тюрьмы Эрл Браудер, генеральный секретарь компартии США. 7/IV 1943 Рузвельт издал приказ об установлении предельных цен на предметы первой необходимости и стабилизации заработной платы на существующем уровне. В угольной пром-сти в конце апреля 1943 возник конфликт из-за отказа предпринимателей заключить договор с союзом горняков на новых условиях. 4/V по инициативе правительства работа возобновилась на 2 недели, в течение к-рых должен был быть разрешён вопрос о ставках заработной платы. До 31/V договор не был заключён, и Льюис, председатель союза горняков, реакционер, агент «изолационистов», снова организовал забастовку, охватившую большинство горнорабочих. Согласно приказу Рузвельта, горняки должны были возобновить работу 7/VI. Вопреки речам Рузвельта, считавшего, что обещания руководителей профсоюзного движения не ба-
 стовать во время войны вполне обеспечивает мир в промышленности, реакционные представители Конгресса провели закон о запрещении стачек.

Во втором полугодии 1943 США приняли участие в трёх конференциях союзных держав, явившихся важнейшими событиями международной политики. Московская конференция 3 министров иностранных дел — США (Хэлл), Великобритании (Иден) и СССР (Молотов) —

продолжалась с 19 по 30/X 1943. На ней присутствовали также военные советники, представлявшие соответствующих начальников генеральных штабов. Конференция единодушно признала первейшей задачей союзников ускорение конца войны и выявила также стремление союзных держав продолжить их тесное сотрудничество «на период, который последует за окончанием военных действий». «Только этим путём,—указывалось в официальном коммюнике,—можно добиться поддержания мира и полного развития политического, экономического и социального блага их народов». Это убеждение воплощено в декларации по вопросу о всеобщей безопасности; к этой декларации присоединилось также китайское правительство. Декларация устанавливает принципы, на к-рых должна быть основана широкая система международного сотрудничества и безопасности. Конференция создала Европейскую консультативную комиссию из представителей СССР, США и Англии с местопребыванием в Лондоне для разработки совместных рекомендаций трём союзным правительствам. Было решено также создать Консультативный совет по вопросам Италии. Опубликованная декларация об Италии содержала основные принципы совместной политики трёх союзных держав в Италии. Указывалось, что «итальянскому народу должна быть предоставлена полная возможность установить правительственные и другие учреждения, основанные на принципах демократии». Конференция министров союзных стран объявила также, что «целью их Правительств является восстановление независимости Австрии». Она опубликовала совместную декларацию глав трёх правительств—Рузвельта, Черчилля и Сталина—«Об ответственности гитлеровцев за совершаемые зверства». Московская конференция министров иностранных дел продемонстрировала перед всем миром дальнейшее сплочение сил союзников и выразила общее их стремление к сотрудничеству как во время войны, так и в послевоенный период в интересах мира и безопасности.

5/XI 1943 Сенат США утвердил резолюцию, внесённую сенатором Коннолли, сформулировавшую позиции США по важнейшим международным вопросам. В резолюцию Сената был полностью включён пункт декларации Московской конференции по вопросу о всеобщей безопасности, предусматривающий создание соответствующей международной организации. Это решение Сената завершило длительное обсуждение в Конгрессе важнейших принципиальных вопросов внешней политики США и означало серьёзное поражение изоляционистских элементов.

В ноябре 1943 в Сев. Африке состоялась конференция Рузвельта, Чан-Кай-ши и Черчилля по вопросу о военных операциях против Японии. Конференция сформулировала цели, к-рые США, Китай и Англия преследуют в их общей борьбе против японской агрессии. Вслед за тем в Тегеране состоялась историч. встреча руководителей трёх союзных держав—Сталина, Рузвельта и Черчилля (28/XI—1/XII 1943). Опубликованная в результате Тегеранской конференции «Декларация трёх Держав» свидетельствовала о всё возрастающей прочности англо-советско-американского боевого союза. Она сформулировала и подтвердила общую политику союзных держав и их решимость работать совместно как во время войны, так и в

послевоенный период. Конференция согласовала планы уничтожения герм. вооружённых сил, определила сроки и масштабы операций и главные направления удара по врагу. Одновременно принята конференцией «Декларация трёх Держав об Иране» трактовала вопросы экономич. помощи Ирану со стороны союзных держав, подтвердила их желание «сохранить полную независимость, суверенитет и территориальную неприкосновенность Ирана» и явилась примером отношения трёх великих держав к малым государствам.

После Тегеранской конференции англо-советско-американское сотрудничество всё шире стало проявляться как в военных операциях против общего врага, так и в вопросах подготовки и организации мира.

Под верховным руководством генерала американской армии Эйзенхауэра 6/VI 1944 началось вторжение англо-американских войск в Северную Францию. Этим было положено начало осуществлению Тегеранских решений о комбинированных ударах союзников по гитлеровской Германии с востока, запада и юга. 15/VIII 1944 американские и прочие союзные войска высадились на юге Франции. Нарастающее наступление англо-американских сил в Западной Европе сочеталось с беспрецедентным по своей мощи и темпам наступлением Красной армии на Восточном фронте, попрежнему отвлекавшим основные силы гитлеровской Германии. Битва за Францию, а затем за Бельгию, Люксембург и Нидерланды в основном разрешилась в конце августа и начале сентября. В это же время победы Красной армии обусловили капитуляцию и выход из войны против демократической коалиции сателлитов Германии—Румынии, Финляндии, Болгарии. Война вступила в свою завершающую фазу. 12/IX англо-американские войска пересекли у Люксембурга германскую границу. Всё явственнее сказывалось также и перелом в пользу США в их борьбе с Японией на Тихом океане. После того как японское продвижение было задержано в 1942 на подступах к Австралии, США, постепенно наращивая свои усилия, перешли в 1943 от обороны к наступлению и в результате изменившегося соотношения сил добились в течение 1943 и 1944 значительных успехов (освобождение занятой было японцами части Алеутских о-вов, успешное наступление в Новой Гвинее, очищение от японцев о-ва Гуам, наступление на японские мандатные о-ва и т. д.).

Приближение победы антигитлеровской коалиции над фашистской Германией делало всё более и более актуальными вопросы обеспечения прочного мира и послевоенной организации международных отношений. Этим задачам был посвящён ряд состоявшихся в США конференций Объединённых наций, первой среди которых была конференция по послевоенным продовольственным вопросам, происходившая ещё в мае—июне 1943. Вслед за валютно-финансовой конференцией в Бреттон-Вудзе (США) в июле 1944, в которой приняло участие 45 Объединённых и присоединившихся к ним стран, в августе—сентябре 1944 в Думбартон-Оксе (США) состоялась исследовательская конференция представителей США, СССР и Великобритании для неофициальных переговоров по вопросу о создании международной организации безопасности. Конференция в Думбартон-Оксе облекла в конкретную форму те

общие принципы создания такого рода организации, которые были декларированы Московской конференцией министров иностранных дел трёх держав в октябре 1943. Создание Ассамблеи, состоящей из представителей всех миролюбивых стран на основе принципа суверенного равенства; создание Совета, в который наряду с представителями основных государств должны входить представители ряда других государств; эффективные методы мирного разрешения конфликтов—таковы были положения, которые в результате их общего соглашения руководители трёх делегаций положили в основу своих работ и решили рекомендовать своим правительствам.

Война способствовала необычайному росту экономической мощи США; особенно широко развернулось военное производство США после их непосредственного включения в войну в декабре 1941. Обширные производительные силы США, их производственная и финансовая мощь были в значительной мере использованы в этом направлении. С 1/VII 1940 по 31/VIII 1944 расходы на военные нужды составили 215 млрд. долл. Общий объём промышленного производства возрос в 1943 в 2,2 раза по сравнению с 1939. Новые капиталовложения в промышленность, обслуживающую нужды войны, ещё более расширили и до того огромную производственную мощь США. В промышленности были втянуты миллионы новых рабочих. Значительная часть производства США служила целям помощи военным усилиям других Объединённых наций. Поставки им в порядке осуществления закона о передаче займа или в аренду достигли к 30/VI 1944 св. 23 млрд. долл.; отправленное им вооружение составило 15% его производства в США, начиная с 1940.

Проблемы, связанные с переходом хозяйства США на мирные рельсы, неотделимые от вопросов послевоенного устройства мира, постепенно всё более становились в центре внимания политических и хозяйственных кругов США. Некоторая узкая часть американской буржуазии, извлекавшая обширные прибыли из военного производства, стремилась к затяжке войны, другая часть деловых кругов считала ускорение разгрома гитлеровской Германии предпосылкой быстрее использования рабочей силы и оборудования, к-рые частично стали высвобождаться из военного производства уже в 1943.

Проблема рынков сбыта для промышленности и сельского хозяйства США в послевоенный период приобретала всё большую остроту по мере приближения конца войны. В этой связи в США усилились тенденции к расширению торговых отношений с Советским Союзом, одним из проявлений чего была поездка в СССР в июне—июле 1944 председателя Американской торговой палаты Э. Джонстона.

Исключительное значение для США имела внутриполитическая борьба, развернувшаяся в 1944 в связи с предстоящими в ноябре этого года выборами президента и значительной частью Конгресса. Результаты этих выборов должны были предопределить не только политику США в ходе войны, которая уже приближалась к своему победному завершению, но и их политику при заключении мира, организации будущих международных отношений, а также перевода страны с рельсов военного хозяйства на мирное положение. По существу вопрос заключался в том, должны ли все связанные

с этим проблемы решаться на основе национального единства внутри страны и проводившейся Рузвельтом политики тесного международного политического и экономического сотрудничества волею или на базе индивидуальных свобод» и изоляционизма, прикрывавших узкие интересы некоторых хотя и немногочисленных, но влиятельных кругов монополистического капитала. По этой линии происходило расслоение всех политических сил в стране и даже внутри обеих решающих партий США—демократов и республиканцев. Несмотря на существовавшую в демократической партии оппозицию Рузвельту со стороны некоторых реакционно настроенных элементов (преимущественно в южных штатах), съезд демократической партии выдвинул в поле 1944 Рузвельта в качестве своего кандидата на четвёртое президентство. Эту кандидатуру поддерживали и мощные профсоюзные рабочие организации США. При Конгрессе производственных профсоюзов был образован Комитет политических действий с целью содействия избранию Рузвельта. Противником Рузвельта на выборах выступил губернатор штата Нью Йорк—Дьюи, кандидатура которого была выдвинута национальным съездом республиканской партии в июне 1944.

В президентских выборах 7/XI 1944 участвовало ок. 50 млн. чел. Демократы одержали решительную победу над республиканцами, обеспечившую выборы Рузвельта президентом США в четвёртый раз. Американский народ вновь выразил своё доверие Рузвельту, с именем к-рого избиратели связывали политику, направленную на скорейшее завершение войны в Европе и на Тихом океане, на укрепление сотрудничества с СССР и Великобританией, на активное участие в обеспечении международной безопасности в послевоенный период.—Происходившие одновременно с президентскими выборами и в Конгресс США также привели к победе демократов, в связи с чем Рузвельт мог рассчитывать в дальнейшем на поддержку своих мероприятий как в Палате представителей, так и в Сенате. По подсчётам на 16/XI 1944 демократы должны были получить в Палате представителей 243 места, а республиканцы—190, в Сенате демократы—57 мест, республиканцы—38.—Результаты выборной кампании в США имели крупнейшее не только внутриполитическое, но и международное значение. Нашедшая в них отражение победа прогрессивных тенденций в политической жизни США приветствовалась всеми свободолюбивыми народами.

В феврале 1945 в Крыму состоялась вторая историческая встреча руководителей трёх союзных держав—Сталина, Рузвельта и Черчилля. Крымская конференция определила планы окончательного разгрома гитлеровской Германии, разработала условия, к-рые сделали бы невозможным новое нападение германского империализма на миролюбивые народы, и приняла решения, связанные с политическим положением в освобождённой Европе, а также по вопросам послевоенного устройства мира. С новой, ещё большей силой, Крымская конференция подкрепила решимость трёх великих держав сохранить и усилить их единство с тем, чтобы обеспечить человечеству прочный и длительный мир.

З. Эггерт, С. Зинич, М. Малкин, М. Струве, М. Жирмунский.

Важнейшие даты истории США.

Годы	Исторические факты	Годы	Исторические факты
ок. 1000	Посещение норманнами восточного побережья Сев. Америки.	1801—1809	Президентство Томаса Джефферсона.
1492—1504	Путешествия Колумба в Америку.	1802 29 ноября	Принятие конституции нового штата Огайо (запрещение рабства).
1497	Джон Кабот посетил берега Ньюфаундленда и Лабрадора.	1803	Покупка Луизианы у Франции.
1606	Образование Лондонской и Плимутской компаний для основания колоний в Северной Америке.	1807 2 марта	Закон о запрещении ввоза негров-рабов с 1 января 1808.
1607	Основание в Америке англ. колонии Джеймстаун (Виргиния).	22 декабря	Закон об эмбарго.
1620	Основание колонии Плимут.	1809—1817	Президентство Джеймса Мэдисона.
1626	Основание голландцами Нового Амстердама (Нью Йорка).	1812—1814	Война с Англией, так наз. вторая война за независимость.
1628—1630	Основание колонии Массачусетс.	1814 24 декабря	Гентский мирный трактат.
1643	Образование конфедерации колоний «Новая Англия».	1817—1825	Президентство Джеймса Монро.
1664—1665	Захват англичанами Нового Амстердама и переименование его в Нью Йорк.	1819	Покупка Флориды у Испании.
1689—1763	Борьба Англии и Франции распространяется и на территорию Сев. Америки. Потери Францией почти всех колоний в Сев. Америке за исключением части Луизианы.	1820	Миссурийский компромисс (установление географич. границы распространения рабства).
1754	Запрещение англ. правительством готовить ткачи в колониях.	1823	Провозглашение доктрины Монро («Америка для американцев»).
1761	Приказы англ. правительства о борьбе с контрабандой.	1825—1829	Президентство Джона Куинси Адамса.
1763	Королевский указ о запрещении колонистам занимать земли за Аппалачами.	1825	Возникновение первых тред-юнионов.
1765	Закон о гербовом сборе.	1828	Основание демократич. партии.
1766	Отмена закона о гербовом сборе.	1829—1837	Образование первой рабочей партии в Филадельфии (распалась в 1831).
1767	Установление пошлин на чай, вино и др.	1829	Президентство Эндрю Джексона.
1768—1769	Бойкот колонистами англ. товаров.	1829	Образование рабочей партии в Нью Йорке.
1770 5 марта	Столкновение колонистов с англ. войсками в Бостоне.	1831	Основание Гаррисоном abolitionистской газеты «Либрейтер».
1773 16 декабря	Уничтожение колонистами груза чая, прибывшего в Бостон.	1832	Подписание договора с Россией о торговле и навигации.
1774 5 сентября—26 октября	Первый Континентальный конгресс в Филадельфии; составление «Декларации прав».	1834	Возникновение Всеобщего профессионального союза.
1775—1783	Война за независимость.	1834	Образование партии вигов.
1775 16 мая	Открытие второго Континентального конгресса (работал до 12 декабря 1776).	1835	Движение за сокращение рабочего дня.
15 июня	Назначение Джорджа Вашингтона главнокомандующим колониальной армией.	1837—1841	Президентство Мартина Ван-Бурена.
1776 4 июля	Принятие Конгрессом «Декларации независимости».	1838	Ковент abolitionистов.
1777 17 октября	Победа колыонистов при Саратого.	1841	Президентство Вильяма Гаррисона.
1781	Принятие Континентальным конгрессом «Статей конфедерации».	1841—1845	Президентство Джона Тайлера.
1782 30 ноября	Сдача англ. генерала Корнуэльса при Йорктауне.	1845—1849	Президентство Джеймса Полка.
1783 3 сентября	Предварительное соглашение о мире.	1846—1848	Война США с Мексикой, закончившаяся подписанием мирного договора в Гваделупе-Идальго.
1786—1787	Восстание Даниеля Шейза в Массачусетсе.	1848	Открытие золота в Калифорнии.
1787 14 мая	Открытие Конституционного конгресса в Филадельфии.	1849—1850	Образование партии фрисов-леров. Исключительное усиление эмиграции из Европы в Америку.
17 сентября	Принятие Конгрессом проекта конституции США.	1850—1853	Президентство Захария Тейлора.
1788	Ратификация конституции штатами.	1850	Президентство Милларда Филмора.
1789	Избрание Джорджа Вашингтона первым президентом США.	1850	Соглашение США с Англией о статусе будущего Панамского канала (договор Клейтон-Бульвера).
1790	Закон о консолидации гос. долга.	1853—1857	Президентство Франклина Пирса.
1791	Учреждение первого национального банка США.	1854	Билль Канзас—Небраска и начало гражданской войны в Канзасе. Образование республиканской партии.
1797—1801	Президентство Джона Адамса.	1857—1861	Президентство Джеймса Бьюкена.
1799	Первая организованная стачка в США в Филадельфии.	1857	Решение Верховного суда по делу негра Дреда Скотта.
1800	Перенесение столицы в Вашингтон.	1859	Выступление республиканской партии с требованием отмены рабства.
10 марта	Забастовка портовых рабочих в Нью Йорке, закончившаяся вооруженным столкновением.	1860 ноябрь	Восстание Джона Брауна.
		20 декабря	Образование первых национальных тред-юнионов (литейщиков и механиков).
		1861 март	Избрание президентом Авраама Линкольна.
			Отделение от США штата Южная Каролина.
			Образование Конфедерации южных штатов.

Годы	Исторические факты	Годы	Исторические факты
1861—1865	Гражданская война между Севером и Югом.	1885	Закон о строительстве военного флота.
1861 12 апреля	Начало военных действий. Нападение южан на Форт Сэмтер.	март—апрель	Стачка рудопромышленников в Пенсильвании.
19 апреля	Объявление правительством США блокады портов мятежных штатов.	1885—1889	Президентство Гровера Кливленда.
21 июля	Поражение северян при Манассасе.	1886 март—апрель	Стачка железнодорожников Юго-Западной жел. дороги.
1862 25 февраля	Закон о выпуске гринбеков (бумажных денег).	1 мая	Всеобщая стачка за 8-часовой рабочий день.
1862	Гомстед-акт о бесплатных земельных наделах.	4 мая	Взрыв бомбы на митинге в Чикаго, т. н. Чикагская трагедия.
22 сентября	Прокламация Линкольна об освобождении с 1 января 1863 негров, принадлежавших мятежным плантаторам.	1887 22 марта	Учреждение комиссии по мещанской торговле.
1863 3 июля	Сражение при Геттисбурге в Пенсильвании.	1889—1893	Президентство Бенджамина Гаррисона.
1864 8 ноября	Вторичное избрание Линкольна президентом.	1889 2 октября	Открытие первой панамериканской конференции в Вашингтоне (закрыта 19 апреля 1890).
15 ноября	Начало похода Шермана из Атланты в Саванну.	1890 29 марта	Учреждение панамериканского бюро.
1865 9 апреля	Капитуляция южан при Аппоматоксе.	2 июля	Закон Шермана против трестов.
14 апреля	Убийство Авраама Линкольна артистом Бутсом—агентом мятежников.	1 октября	Тарифный закон Мак-Кинли.
18 декабря	Принятие XIII поправки к конституции (об уничтожении рабства).	2 декабря	Образование фермерской партии популистов.
1865—1866	Введение т. н. «черных кодексов» в южных штатах.	1892 25 июня—10 ноября 1893	Гомстедская стачка.
1865—1869	Президентство Эндрю Джонсона.	январь	Возникновение Западной федерации горняков.
1866	Возникновение Ку-клукс-клана для борьбы с неграми и рабочим движением.	1893—1897	Возникновение Американского ж.-д. союза под руководством Е. Дебса.
1866 9 апреля	Билль о гражданских правах негров.	1894	Второе президентство Гровера Кливленда.
30 июля	Кровавый погром негров в Новом Орлеане.	1894	Пульмановская стачка.
1866	Образование Национального рабочего союза. Первый конгресс в Балтиморе.	7 августа	Тарифный закон Вильсона.
1867	Установление связи Национального рабочего союза с 1-м Интернационалом.	1895	Признание президентом США Гавайской республики.
2 марта	Принятие закона о «реконструкции Юга».	1897	Образование Социалистич. профсоюзного альянса квалифицированных и неквалифицированных рабочих (де-Леон).
30 марта	Подписание договора с Россией о покупке Аляски за 7,2 млн. долл.	1897—1901 1897	Президентство Мак-Кинли.
1867	Образование «Общества поощрения сельского хозяйства», т. н. н.а. гранджерской организации.	1898 15 февраля	Протекционистский запретительный тариф.
1868	Возникновение в США сепаратистского Интернационала.	21 апреля—12 августа 1 мая	Взрыв крейсера «Мэн» в Гаванской бухте.
28 июля	Вступление в силу XIV поправки конституции (о предоставлении неграм гражданских прав).	13 июня	Испано-американская война.
1869	Образование тайного общества закрыщиков платя в Филадельфии—«Благородного ордена рыцарей труда».	1—3 июля 7 июля	Сражение при Маниле (Филиппины).
1869—1877	Президентство Улисса Гранта.	12 августа	Основание с.-д. партии на конференции в Чикаго под руководством Дебса.
1869 13 января	Национальный конгресс негров в Вашингтоне.	13 августа 10 декабря	Сражение у Сант-Яго (Куба).
1870 30 марта	Принятие XV поправки к конституции (запрещение лишать негров избирательных прав).	1899 1 января	Принятие Конгрессом резолюции об аннексии Гавайских островов.
1873 декабрь	Массовая демонстрация безработных в Нью-Йорке.	6 сентября	Предварительное мирное соглашение США с Испанией.
1875	Образование фермерской партии, т. н. гринбекерской.	2 декабря	Взятие Манилы войсками США.
1876	Последний, Третий съезд секций 1-го Интернационала.	1899 1 января	Парижский мирный договор США с Испанией.
1877	Основание социалистической рабочей партии.	1899 1 января	Формальный переход Кубы под контроль США.
1877—1881	Президентство Рутерфорда Хейса.	6 сентября	Нота статс-секретаря США Хейса Англичан, России, Франции и Японии, провозглашавшая принцип «открытых дверей» в Китае.
1877	Массовые стачки железнодорожников по всей стране.	2 декабря	Договор США с Англией и Германией о разделе островов Самоа.
1881	Президентство Джемса Гарфилда.	1899—1902 1901	Раскол социалистич. рабочей партии.
ноябрь	Образование Американской федерации труда (АФТ).	1901—1909	Восстание на Филиппинах.
1881—1885 1883	Президентство Честера Артура. Закон о реформе гражданской службы.	1901 октябрь	Образование социалистич. партии Америки.
		18 ноября	Президентство Теодора Рузвельта.
		1902 12 мая—21 октября 1903 август	Вторая панамериканская конференция.
			Договор Хейса — Погсефота с Англией о будущем Панамском канале.
			Антрацитная стачка в Пенсильвании.
			Отказ Колумбии от договора с США о строительстве канала.

Годы	Исторические факты	Годы	Исторические факты
3 ноября	Переворот в округе Панама в Колумбии.	1928 сентябрь	Создание революционных национальных производственных союзов (горняков, текстильщиков и швейников).
6 ноября	Признание правительством США Панамской республики.	1929—1933	Президентство Герберта Гувера.
18 ноября	Заключение договора с Панамой о строительстве канала.	1929 15 января	Ратификация Сенатом пакта Келлога.
1905 25 июня	Образование организации «Индустриальные рабочие мира».	31 августа—	Созыв четвертой Национальной конференции Лиги профсоюзного единства.
1907 4 марта	Закон о запрещении ж.-д. компаниям удлинять рабочий день свыше 16 часов.	—1 сентября	Начало мирового экономического кризиса.
ноябрь 1908	Стачки в Голдфилде.	октябрь	Первые массовые демонстрации безработных США.
1909—1913	Раскол организации «Индустриальные рабочие мира».	1930 6 марта	Национальная конференция безработных в Чикаго.
1913—1921	Президентство Вильяма Тафта.	4 июля	Начало шестимесячной стачки горняков.
1913 31 мая	Президентство Вудро Вильсона.	1931 27 мая	Поход безработных и ветеранов первой мировой войны в Вашингтон.
	Принятие XVII поправки к конституции (о прямом избрании сенаторов).	7 декабря	Стачка рабочих автопромышленности в Детройте.
3 октября	Тарифный закон Ундервуда.	1933 январь—	Начало президентства Франклина Рузвельта.
23 декабря	Учреждение Федеральной резервной системы банков.	—февраль	Учреждение «Администрации для регулирования сельского хозяйства» (ААА).
1914 4 августа	Заявление США о нейтралитете в первой мировой войне.	4 марта	Учреждение «Национальной администрации восстановления» (НИРА).
15 августа	Открытие Панамского канала.	12 мая	Установление дипломатических отношений с СССР.
15 октября	Закон Клейтона против трестов.	16 июня	Решение Конгресса о предоставлении независимости Филиппинам с 1945.
1916 28 февраля	Установление протектората над республикой Гаити.	ноябрь	Всеобщая стачка грузчиков и моряков Тихоокеанского побережья.
4 августа	Покупка у Дании принадлежавших ей островов в Вест-Индии.	1934	Закон о нейтралитете, запрещающий продажу вооружения воюющим странам.
29 августа	Закон Джонса о предоставлении Филиппинам автономии.	июнь—июль	Заявление Лиги профсоюзного единства о присоединении независимых профсоюзов к Американской федерации труда.
3 сентября	Закон Адамсона о 8-часовом рабочем дне на железных дорогах.	1935	Всеобщая стачка текстильщиков с участием 400 тыс. рабочих.
29 ноября	Военная оккупация США республики Сан-Доминго.	16—17 марта	Отмена Верховным судом закона о НИРА.
1917 6 апреля	Объявление США войны Германии.	15—20 апреля	Создание Комитета производственных профсоюзов.
18 мая	Закон об обязательной военной службе.	май	Переизбрание Франклина Рузвельта президентом на 2-й срок.
1918 8 января	Опубликование «14 пунктов» Вильсона.	ноябрь	Расширение закона о нейтралитете.
11 августа	Американский десант во Владивостоке.	1936	Проект Рузвельта о реформе Верховного суда.
14 сентября	Осуждение Дебса на 10 лет тюремного заключения за агитацию против войны.	1937	Закон Вогнера об обязательности коллективных договоров с рабочими на предприятиях.
октябрь—ноябрь	Переписка германского канцлера с американским президентом о заключении перемирия и мира между Антантой и Германией.	февраль	Демонсирование японо-американского торгового договора.
1919 январь—	Участие Вильсона в работах Парижской конференции.	1939 26 июля	Декларация Рузвельта о нейтралитете.
—июнь	Всеобщая стачка в Сиэтле.	6 сентября	Панамериканская конференция в Панаме.
февраль	Стачки железнодорожников.	23 сентября—	Отмена эмбарго на продажу вооружения воюющим странам.
1 сентября	Образование коммунистич. партии Америки и коммунистич. рабочей партии Америки.	—5 октября	Послание Рузвельта Конгрессу об увеличении ассигнований на военные нужды.
сентябрь	Стачка 365 тыс. рабочих Стального треста.	4 ноября	Создание первого в истории США коалиционного правительства.
19 ноября	Отказ Сената ратифицировать Версальский договор.	1940 3 января	Разработка и принятие большой программы вооружений.
1920 1 апреля	Эвакуация американских войск с Дальнего Востока.	июнь—сентябрь	Панамериканская конференция в Гаване.
9 апреля	Резолюция Сената о прекращении состояния войны с Германией.	22—30 июля	Создание совместного управления по обороне США и Канады.
	Образование Лиги профсоюзной пропаганды. Освобождение Дебса.	19 августа	Соглашение между Великобританией и США о передаче Великобритании 50 эсминцев и о предоставлении США в аренду англ. военно-морских и авиационных баз в Западном полушарии.
1921—1923	Президентство Уоррена Гардинга.	2 сентября	Закон об обязательной военной службе.
1921 май	Объединение компартий США в одну коммунистич. партию.		
18 октября	Ратификация Сенатом США мирных договоров с Германией, Австрией и Венгрией.		
1921 ноябрь—	Участие США в Вашингтонской конференции.		
—1922 февраль	Президентство Кальвина Кулиджа.		
1923—1929	Составление под председательством американского банкира ген. Дауэса плана разрешения репарационного вопроса («плана Дауэса»).		
1923 ноябрь—	Закон об ассигнованиях на строительство военно-морского флота.		
—1924 апрель	Казнь Сакко и Ванцетти.		
1927 2 марта			
23 августа			

Годы	Исторические факты	Годы	Исторические факты
ноябрь	Переизбрание Фр. Рузвельта президентом на 3-й срок.	6 июня	Объявление войны США Болгарии, Венгрии и Румынии.
30 ноября	Заявление Хэлла о непризнании никаких правительств в Китае, кроме чунцинского.	11 июня	Соглашение между СССР и США о принципах, применимых к взаимной помощи в ведении войны против агрессии.
1941 8 января	Создание Комитета по руководству военной промышленностью.	25 июня	Прибытие Генерала Эйзенхауэра, командующего американскими войсками на европейском театре войны, в Англию.
22 января	Отмена «морального эмбарго» в отношении СССР.	8 сентября	Высадка англо-американских войск во Франц. Сев. Африке.
11 марта	Закон о передаче в аренду или займам вооружения.	1943 январь	Совещание Рузвельта и Черчилля (близ Касабланки).
7 июля	Начало высадки амер. войск в Исландии.	июль	Высадка англо-американских войск в Сицилии.
26 июля	Наложение секвестра на японские фонды в США.	сентябрь	Высадка англо-американских войск в Южной Италии.
30—31 июля	Встреча личного представителя Рузвельта Гарри Гопкинса со Сталиным и Молотовым в Москве.	19—30 октября	Капитуляция Италии.
2 августа	Продление торгового соглашения между СССР и США.	ноябрь	Московская конференция министров иностранных дел СССР, США и Великобритании.
14 августа	Опубликование совместной англо-амер. декларации («Атлантическая хартия»).	28 ноября—1 декабря	Совещание Рузвельта, Чан Кайши и Черчилля в Сев. Африке.
29 сентября—1 октября	Конференция трёх держав—СССР, Великобритании и США—в Москве.	1944 6 июня	Конференция руководителей трёх союзных держав—Сталина, Рузвельта и Черчилля в Тегеране.
30 октября, 4 ноября	Обмен письмами между Рузвельтом и Сталиным.	август—сентябрь	Высадка англо-американских войск во Францию.
18 ноября	Закон, разрешающий вооружение амер. торговых судов и заход их в порты воюющих стран.	20 октября	Конференция представителей СССР, США и Великобритании в Думбартон-Оксе по составлению проекта международной орг-ции безопасности.
7 декабря	Нападение Японии на США.	7 ноября	Высадка американских войск на Филиппинах.
8 декабря	Объявление Конгрессом войны Японии.	1945 4—11 февраля	Переизбрание Фр. Рузвельта президентом на 4-й срок.
11 декабря	Объявление войны США Германией и Италией и объявление в ответ на это Конгрессом войны Германии и Италии.	21 февраля—8 марта	Конференция руководителей трёх союзных держав—Сталина, Рузвельта и Черчилля в Крыму.
1942 1 января	Декларация 26 государств в Вашингтоне.		Межамериканская конференция в Мексико.
15—26 января	Панамериканская конференция в Рио-де-Жанейро.		
26 февраля	Англо-амер. соглашение о взаимопомощи.		

VI. Государственный строй.

США—федеративная республика. Конституция была принята в 1787 и в неё за истекшие полтора столетия лет вносились отдельные поправки (21). Вся государственная власть по конституции разделяется на исполнительную, законодательную и судебную.

Законодательная власть принадлежит парламенту (Конгрессу), который состоит из Палаты представителей и Сената. Палата считается представителем страны в целом; избирается она на 2 года пропорционально населению отдельных штатов и состоит из 435 членов. Сенат считается представителем штатов как членов федерации. Каждый штат имеет в Сенате 2 представителей, избираемых населением на 6 лет. Сенат состоит из 96 членов и обновляется по третям каждые 2 года. При выборах Конгресса действуют избирательные законы, устанавливаемые штатами. Федеральная конституция определяет лишь некоторые черты избирательного права, обязательные для всех штатов: воспрещается лишать избирательных прав под предлогом расы, цвета кожи, пола и требуется достижение 25 лет и 7 лет гражданства США для пользования пассивным избирательным правом в Палату представителей и 30 лет и 9 лет гражданства США—в Сенат. Голосование при выборах должно быть равным, прямым и тайным. Все штаты требуют состояния в гражданстве США, достижения 21 года для активного избирательного права и проживания в данном избира-

тельном округе (от 3 месяцев до 2 лет). Некоторые штаты требуют от избирателя грамотности, в частности на английском языке, другие—умения правильно излагать конституцию, некоторые—уплаты избирательного налога и т. д. Избирательная система мажоритарная без перебаллотировок. Партия, собравшая хотя бы относительное большинство голосов, получает в ряде случаев все мандаты штата или округа.

Конгресс призван законодательствовать по всем вопросам, относящимся к компетенции федеральной власти. В этом отношении Палата и Сенат пользуются одинаковыми правами: законопроект лишь тогда считается принятым Конгрессом, если он собрал большинство голосов той и другой палаты. Практически, однако, своим правом вето гораздо чаще пользуется Сенат. Сенат наделён и особыми правами: его согласие требуется при заключении президентом республики международных договоров и при назначении им же федеральных должностных лиц.

Исполнительная власть принадлежит президенту республики. Он избирается на 4 года косвенными выборами: население каждого штата выбирает выборщиков, которые, собравшись в столице штата, подают голоса за кандидата в президенты. Выборы происходят в ноябре (в первый вторник после первого понедельника ноября). Каждому штату полагается столько выборщиков, сколько он имеет представителей в Палате и в Сенате. Избранным в президенты считается тот, кто получил абсолютное большинство голосов всех выборщиков.

Согласно обычаю, выборщики обязаны голосовать в соответствии с наказом избирателей, т. е. за кандидата, выдвинутого их партией. Общее число выборщиков 531 и для избрания необходимо получить не меньше 266 голосов. Условия активного избирательного права те же, что при выборах Конгресса. Кандидат в президенты должен иметь не менее 35 лет от роду, быть лицом, родившимся в США и прожившим в них не менее 14 лет. Со времени войны 1861—65 президентами фактически избираются только кандидаты либо республиканской, либо демократической партий. Конституция США устанавливает, что вновь избранный президент вступает в исполнение своих обязанностей 20 января. Уже конституция наделила президента весьма значительными полномочиями, а с течением времени власть его укрепились и расширилась. Он — глава государства и как таковой является главой исполнительной власти. Он — верховный вождь вооружённых сил государства и назначает подчинённое ему высшее командование и управление армии и флота. Он вообще назначает — с согласия Сената — высших федеральных чиновников, дипломатических представителей, членов Верховного суда и др. Он представляет страну во внешних сношениях и заключает — с согласия Сената — договоры с иностранными государствами. Для менее значительных международных обязательств, известных в США под именем «соглашений исполнительной власти», он не нуждается в санкции Сената. Президент принимает большое участие в законодательстве. Он вправе наложить вето на законопроект, принятый Конгрессом, и такой законопроект станет, вопреки президенту, законом лишь в том случае, если он вновь будет принят обеими палатами и притом большинством $\frac{2}{3}$ голосов каждой. Президент не имеет законодательной инициативы, но адресует Конгрессу послания, в которых ставит перед ним вопросы, ждущие законодательного разрешения. Он имеет довольно широкое указное право, т. е. дополняет и развивает статутное законодательство нормами, имеющими силу закона. В период войны президент наделяется законом чрезвычайными полномочиями, в частности по регулированию хозяйственных вопросов. Однако главной областью его деятельности остаётся исполнительная власть. Важнейшим и характернейшим моментом здесь является то, что он по своему усмотрению назначает министров (секретарей). Требуемому конституцией согласию Сената на эти назначения обычай придал формальное значение. Министры эти ответственны только перед президентом: они — не члены Конгресса и не обязаны перед Конгрессом ни отчётностью, ни ответственностью. Таким образом, федеральный административный аппарат находится в руках президента.

Верховный суд состоит из председателя и 8 членов, назначаемых президентом пожизненно. В процессе развития к своей основной функции высшего апелляционного суда Верховный суд присоединил право объявлять несоответствующими конституции Соединённых Штатов Америки те или иные акты, принятые Конгрессом или законодательными собраниями штатов. К таким актам суды должны относиться как к несуществующим, и из них, следовательно, не возникает никаких юридических прав и обязанностей.

Штаты и органы местного самоуправления. США — федерация 48 штатов. Конституция перечисляет ряд полномочий федеральной власти, среди них — внешние сношения, военное дело, финансы и денежная система, торговля между штатами, почта, федеральные имущества, федеральный суд и некоторые другие. В ведении штатов остались: конституционное право (в пределах, установленных федеральной конституцией), гражданское и уголовное законодательство (по ряду вопросов), тюрьмы, местные суды, полиция, милиция, пути сообщения, торговля внутри штата, просвещение, здравоохранение и некоторые другие отрасли. С течением времени, однако, полномочия центральной власти были значительно расширены путём различных толкований конституции со стороны Конгресса, федеральных судов и правительства. Уже к середине 19 в. возобладала точка зрения, что штаты безусловно лишены права объявлять по каким бы то ни было соображениям недействительными акты федеральной власти («нуллификация») и выходить по своему одностороннему решению из союза («сепарация»). Каждый штат сохраняет собственную конституцию. Представительный орган штата — двухпалатный парламент (в штате Небраска — однопалатный). Исполнительная власть — в руках губернатора, избираемого, как и палаты, населением. Он наделён правом вето по отношению к решениям парламента. В некоторых штатах он назначает важнейших агентов власти, в большинстве штатов они избираются. В некоторых штатах практикуются референдум, народная инициатива законов и отзывание должностных лиц до срока.

Местное самоуправление введено в сельских общинах, графствах и городах. В общине ежегодный сход избирателей рассматривает очередные вопросы общинного благоустройства и избирает несколько должностных лиц. Графство служит средоточием управления финансами, дорогами, школами, судами, тюрьмами, полицией. Представительный орган — совет графства. Кроме него, население избирает несколько должностных лиц. Крупные города не подчинены графствам. Существуют три формы городского самоуправления: 1) население избирает городской совет (часто двухпалатный) и мэра. Отношения мэра и палат копируют отношения президента и Конгресса. 2) Население избирает несколько комиссионеров, а они — мэра. Комиссионеры заведуют отдельными отраслями управления, мэр имеет общий надзор и председательствует в комиссии. 3) Население избирает городской совет, совет назначает управителя, управитель назначает главнейших чиновников. Управитель — простой исполнитель решений совета. Органы самоуправления находятся под преобладающим влиянием одной из двух политических партий — республиканской или демократической.

VII. Вооружённые силы.

Развитие вооружённых сил до второй мировой войны. Возникновение вооружённых сил США относится к периоду борьбы за независимость США (конец 18 в.). Армия Джорджа Вашингтона строилась на добровольческих началах, была плохо вооружена, но обладала высоким моральным духом и создала новую, передовую тактику (распылной строй). В дальнейшем строительство вооружённых сил про-

текало под влиянием второй войны за независимость (1812—14), гражданской войны (1861—1865), бурного капиталистич. развития страны и превращения её в высокоразвитую индустриальную державу (70—90-е гг. 19 в.). Однако почти на всём протяжении 19 в. в США не было единой, централизованной и построенной на твёрдых основах системы вооружённых сил. Лишь к концу 19 в. была создана в США постоянная армия, комплектовавшаяся на добровольческих началах, небольшая, но хорошо вооружённая. В этот же период в США был создан значительный военно-морской флот (см. Исторический очерк).

В период, предшествовавший первой мировой войне, США ограничивались сравнительно малочисленными и слабыми сухопутными вооружёнными силами. Строительство их, в отличие от строительства сухопутных вооружённых сил в европейских странах, имело существенные особенности, определявшиеся внешней и внутренней политикой США, своеобразием географич. положения страны и приверженностью к традиционным формам военного строительства, проводившимся в течение многих десятилетий. К особенностям этим относятся: 1) отсутствие всеобщей воинской повинности, комплектование вооружённых сил на основе вербовки добровольцев; 2) ограниченные размеры сухопутных сил при наличии первоклассного военно-морского флота; 3) сравнительно слабое насыщение сухопутной армии новейшими видами вооружений при одновременной интенсивной исследовательской работе в этой области.

Сухопутные вооружённые силы США в период, предшествовавший войне 1914—18, состояли из: 1) регулярной армии и 2) национальной гвардии. Регулярная армия комплектовалась на добровольческих началах, состояла в распоряжении федерального пр-ва и предназначалась для охраны границ метрополии и для службы в колониальных владениях. Начало строительства регулярной армии относится к 80-м гг. 19 в., когда была проведена реорганизация национальной гвардии (милиционных формирований отдельных штатов). Тогда из части национальной гвардии была создана регулярная армия, подчинённая федеральному военному штабу. К 1894 регулярная армия окончательно оформилась как главная составная часть сухопутных вооружённых сил США.—Национальная гвардия представляла собой милиционную армию отдельных штатов, предназначенную в первую очередь «для поддержания внутреннего порядка» в пределах данного штата. Национальная гвардия не подчинялась федеральному пр-ву. В случае войны части национальной гвардии могли быть переданы в распоряжение федеральной власти только по постановлению Конгресса.—Национальная гвардия США зародилась ещё в 70-х гг. 18 в. Её основой была колониальная милиция: в результате борьбы с индейцами в англ. колониях рано сложилась собственная вооружённая сила—милиция. С момента образования независимых США (1776) колониальная милиция стала выполнять функцию вооружённых сил каждого штата и носила чисто местный характер. Лишь во время первой мировой войны 5/VIII 1917 национальная гвардия отдельных штатов впервые была передана по решению Конгресса в распоряжение федерального пр-ва. С этого времени органи-

зация её частей и соединений, а также боевая подготовка в военное время в принципе ничем не отличается от регулярной армии. Национальная гвардия, как и регулярная армия, на время войны становится кадровой армией.—Численный штатный состав регулярной армии в 1914—108,7 тыс. чел., из них 5 тыс. офицеров; наличная численность этой армии составляла 97 тыс. рядовых при 4 тыс. офицеров. Численный состав национальной гвардии в 1914 включал 119 тыс. рядовых и 8,3 тыс. офицеров, а всего 127,3 тыс. чел. Таким образом, общая численность регулярной армии и национальной гвардии в 1914 составляла ок. 230 тыс. чел.

Во время первой мировой войны, даже ещё до вступления США в войну, стала очевидной несостоятельность военной системы США и ничтожность сухопутных сил США по сравнению с современными массовыми армиями. 3/VII 1916 Конгрессом был принят законопроект, предусматривавший общее увеличение сухопутных сил и мероприятия по поднятию боеспособности как регулярной армии, так и национальной гвардии. Общая численность регулярной армии по этому закону предусматривалась в 300 тыс. чел., численность национальной гвардии—в 450 тыс. чел. Одновременно с этим началась подготовка обученного резерва. 26/VIII 1916 по решению Конгресса был создан «Совет национальной обороны», функциями к-рого являлись: 1) регулирование экономич. жизни страны в целом в соответствии с интересами обороны; 2) регулирование военных заказов Антанты; 3) подготовка экономич. мобилизации на случай войны. Таким образом, с середины 1916 сухопутные силы получили твёрдую основу для своего дальнейшего развития.—В 1917 как до объявления войны Германии (6/IV), так в особенности после вступления в войну в США были осуществлены широкие мобилизационные мероприятия. В начале 1917 была создана национальная армия, предназначавшаяся для усиления первых двух составных частей наземных вооружённых сил на время войны. Мобилизационное развёртывание предусматривало след. состав сухопутных сил США:

Табл. 1.

Составные части сухопутных сил	Число дивизий	№ дивизий
Регулярная армия	25	1—25
Национальная гвардия	25	26—50
Национальная армия	50	51—100

По закону, принятому 18/V 1917, национальная армия комплектовалась на основе обязательной воинской повинности. В конце мая 1917 был издан приказ о мобилизации первых 10 возрастов (21—30 лет). В первую очередь должны были быть доведены до штатов военного времени регулярная армия и национальная гвардия, но одновременно проводились подготовительные работы по мобилизации национальной армии. В июне 1917 в национальную армию было зачислено до 680 тыс. мобилизованных. Добровольцы принимались преимущественно на пополнение дивизий регулярной армии и национальной гвардии.

Несмотря на интенсивную работу мобилизационного аппарата США, переброска амер. дивизий в Европу первоначально шла медленным темпом. К концу 1917 в распоряжении

командующего экспедиционными войсками США во Франции генерала Першинга имелось всего лишь 4 пехотных дивизии, из к-рых был сформирован 1-й американский корпус. Боевую же помощь эти дивизии впервые оказали французам только в марте 1918, сменив 3 франц. дивизии на пассивном участке фронта севернее Мондидье. В июле 1918 во Франции было уже 26 пех. дивизий, и в августе того же года из них были сформированы 5 армейских корпусов, к-рые вошли в состав 1-й армии. К концу войны (ноябрь 1918) в составе амер. экспедиционной армии в Европе насчитывалось 42 пех. дивизии численностью 1.800 тыс. чел., из них участвовало в боях 25 пех. дивизий. Всего же с апреля 1917 по ноябрь 1918 США мобилизовали около 4 млн. чел., а общее число перевезённых в Европу составило 2.064 тыс. чел.

После первой мировой войны строительство сухопутной армии США вплоть до сентября 1940 развивалось на основе Акта о национальной обороне, утверждённого Конгрессом 4/VI 1920, с последующими дополнениями к нему и базировалось на принципе смешанной, кадрово-милиционной* системы. Сухопутная армия разделялась на три основных части: регулярная армия, национальная гвардия и организованные резервы. Принципиально такое деление армии сохранилось и до наст. времени. Рост численного состава армии за этот период показан в нижеследующей таблице.

Табл. 2.—Численный состав армии США за период 1920—40 (в тыс. чел.).

	1920	1925	1930	1935	1938	1939	1940
Регулярная армия	192,2	132,4	133,2	134,2	181,5	185,7	263,0
В том числе:							
офицеров	7,9	11,4	10,6	10,6	11,5	12,0	13,0
унтер-офицеров и рядовых	184,2	121,0	122,7	123,6	170,0	173,7	250,0
Национальная гвардия	—	174,6	180,8	186,1	197,4	234,9	242,2
В том числе:							
офицеров	—	10,5	12,3	12,3	14,9	14,9	15,8
унтер-офицеров и рядовых	—	164,1	168,5	173,8	182,5	220,0	226,4
Организованные резервы*	60,1	94,8	112,5	114,0	115,0	116,7	117,5
Итого в армии	252,3	391,3	426,5	444,3	478,9	537,3	622,7

* В организованные резервы включён личный состав офицерского и рядового корпуса запаса.

Регулярная армия является кадровой армией, имеющей в своём составе все роды войск. До введения закона о воинской повинности (9/IX 1940) регулярная армия комплектовалась добровольцами, к-рые избирали службу в армии как свою профессию. К вступавшим в её ряды добровольцам-рекрутам предъявлялись след. требования: 1) гражданство США, 2) возраст от 18 до 35 лет, 3) вес не менее 40 кг, 4) рост не менее 150 см, 5) отсутствие физич. недостатков, 6) достаточное умственное развитие, 7) наличие политич. рекомендации и личной характеристики; кроме того, доброволец-рекрут должен был быть обязательно холостым. Продолжительность контракта для рекрута, вступающего в первый раз в армию,—не менее 1 года и при вторичном вступлении—3 года.

Национальная гвардия является милиционной армией каждого отдельного штата и может быть передана в распоряжение федерального командования только после соответствующего постановления Конгресса

(перед началом войны с Японией она уже находилась в распоряжении федерального командования). Национальная гвардия включает в свой состав, как и регулярная армия, все роды войск и призвана в военное время усилить перволинейные части регулярной армии. Солдаты и офицеры национальной гвардии состоят на гражданской службе, но не имеют права без соответствующего разрешения покинуть свой район. Боевая подготовка национальной гвардии в мирное время сводится к 1½-часовым еженедельным занятиям зимой и 15-дневным сборам в лагерях летом. Условия набора рекрутов в национальную гвардию те же, что и в регулярной армии.—Резерв национальной гвардии комплектовался лицами, служившими в рядах армии не менее 1 г. в первую мировую войну, рядовыми национальной гвардии, окончившими 3-летний срок службы, и лицами, окончившими основной курс гражданских лагерей для военного обучения и прослужившими не менее 3 лет в рядах организованных резервов. Резервисты причислялись к войсковым частям с расчётом заполнить штат части военного времени.

Организованные резервы состоят из корпуса офицеров резерва (запаса) и резерва унтер-офицерского и рядового состава всех родов войск. Организованные резервы как составная часть сухопутных вооружённых сил США были узаконены после первой

мировой войны на основе Акта о национальной обороне и призваны в военное время обеспечить поголовную мобилизацию всех людских ресурсов страны для создания массовой армии. В организованные резервы зачисляются все офицеры резерва (запаса), не находящиеся на действительной службе в регулярной армии или национальной гвардии; эти кадры проходят ежегодные пятнадцатидневные сборы. Организованные резервы в мирное время объединены в 27 пехотных дивизий, состоящих фактически лишь из отдельных подразделений, на базе к-рых в военное время развёртываются боевые части. Их укомплектованность офицерским и унтер-офицерским составом в мирное время доходит до 70—80% штатов военного времени. Кроме 27 пехотных дивизий, в составе организованных резервов имеются части всех родов войск и служб—корпусные, армейские и резервы главного командования.

Развитие вооружённых сил во время второй мировой войны. Развязывание военных событий в Европе и дальнейший ход войны заставили руководителей США обратить самое серьёзное внимание на усиление вооружённых сил. Особенно резкий перелом произошёл в середине 1940. В сентябре этого года впервые в истории США в мирное время (т. е. когда сами США ещё не участвовали в войне)—был принят закон о всеобщей воинской повинности, охватывавший призывной контингент мужчин в возрасте 21—35 лет. В декабре 1941, в связи с вступлением США в войну, была

Табл. 3.—Боевой состав сухопутной армии до введения всеобщей воинской повинности (сентябрь 1940).

Войсковые соединения и части	Регулярная армия	Национальная гвардия*	Организованные резервы**
Пехотные дивизии	5	17	27
» бригады	15	38	—
» полки (включая отдельные полки)	38	85	—
Кавалерийские дивизии	1	4	6
» бригады	3	8	—
» полки	14	20	—
Артиллерийские бригады полевой артиллерии	7	18	—
Артиллерийские полки полевой артиллерии	30	62	—
Артиллерийские бригады береговой артиллерии	1	—	—
Артиллерийские полки береговой артиллерии	29	25	—
Танковые полки	2	—	—
Отдельные танковые роты	8	18	—
Инженерные полки	13	33	—
Отдельные инженерные батальоны	—	32	—
Батальоны связи	1	13	—
Роты связи	20	22	—
Моторизованные полки химич. войск	1	—	—
Отдельные моторизованные батальоны химич. войск	2	—	—
Отдельные роты химич. войск	3	—	—

* Соединения и части национальной гвардии имели минимальное количество личного состава; вооружение, за исключением винтовок, почти отсутствовало.
** Соединения организованных резервов включали только офицерский состав резерва (запаса).

объявлена всеобщая мобилизация, и Конгресс принял решение о продлении срока военной службы призываемых в армию на всё время войны и об увеличении призывных контингентов. Согласно этому закону призыву подлежали все мужчины в возрасте от 20 до 44 лет, а обязательной регистрации—от 18 до 65 лет. В октябре 1942 Рузвельт подписал новый закон, предусматривавший призыв на военную службу молодёжи в возрасте 18—19 лет. Таким образом, с конца 1942 призыву подлежали все мужчины в возрасте от 18 до 44 лет включительно. В начале декабря 1941, перед самым вступлением США в войну, Палата представителей одобрила законопроект об увеличении численности сухопутной армии на 307 тыс. чел. с дальнейшим доведением её до 2 млн. 5/III 1942 приказом Рузвельта была проведена реорганизация вооружённых сил. По новой организации вооружённые силы, не считая военно-морского флота, разделены на три основные группы: сухопутная армия, воздушные силы и группа снабжения армии. В течение 1942 была осуществлена коренная реорганизация частей и соединений армии.

24/IV 1942 была принята новая программа вооружений, предусматривавшая полное оснащение армии численностью в 3.600 тыс. чел. К концу 1942 численность амер. армии достигла 5 млн. чел., из них: офицеров—500 тыс., унтер-офицеров и рядовых—3.700 тыс. призванных на действительную военную службу и 800 тыс. проходящих обучение в пунктах начальной военной подготовки. Общая численность армии и военно-морского флота к этому периоду составляла 6,4 млн. чел. По данным амер. прессы и официальным заявлениям пред-

ставителей высшего амер. командования, фактич. численность армии и военно-морского флота на 1/VII 1943 составляла уже 9.200 тыс. чел., из к-рых в армии—7 млн. чел. 24/XII 1943 Рузвельт сообщил, что вооружённые силы США насчитывают св. 10 млн. чел., из них за пределами США—3,8 млн. чел. (в конце 1942 за границей находилось 1,7 млн. чел.). По заявлению руководителя бюро мобилизации военных ресурсов США Бэрнса, амер. сухопутная армия в начале декабря 1943 насчитывала 7.390 тыс. человек.

Боевой состав армии в середине 1943 характеризовался след. данными:

Табл. 4.—Боевой состав сухопутной армии на 1/VI 1943.

Армейских командований:

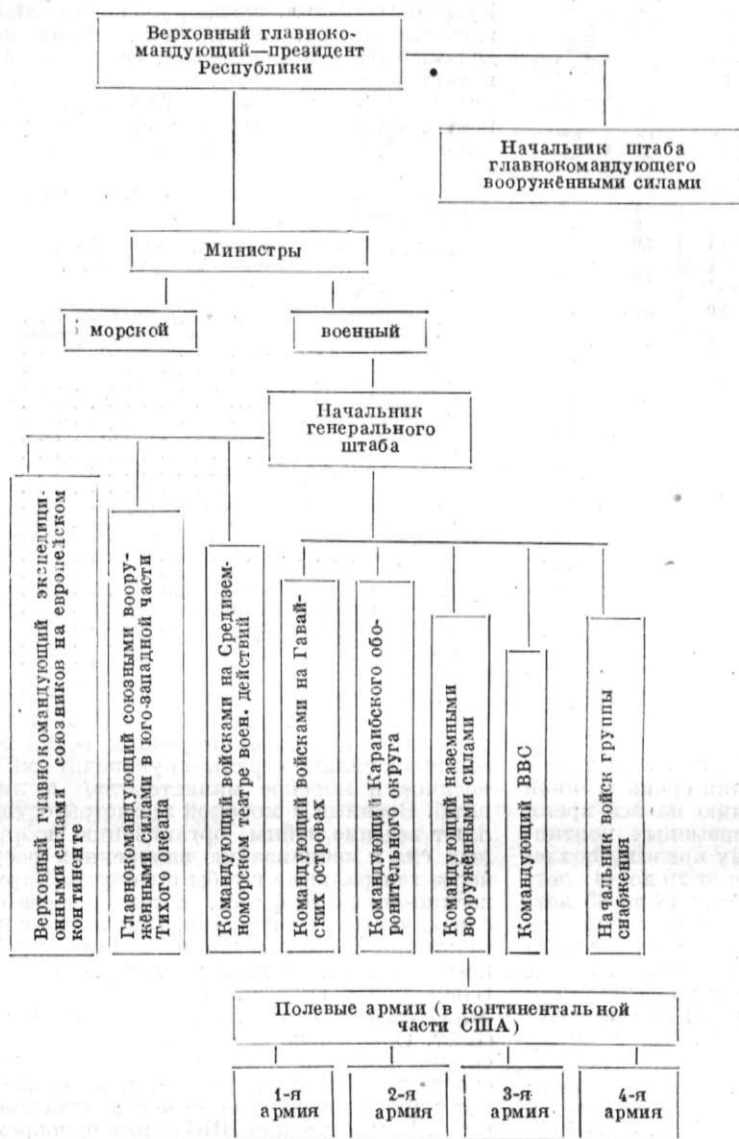
а) В континентальной части США	4
б) На Средиземноморском театре военных действий	1
в) В Австралии	1
Армейских корпусов	12
Танковых корпусов	3
Пехотных дивизий	54
Моторизованных дивизий	4
Танковых дивизий	14
Кавалерийских дивизий	2
Кавалерийских бригад	1
Воздушно-десантных дивизий	2
Отдельных пехотных полков	30
Конно-механизированных разведывательных полков	15
Полков полевой артиллерии	90
Полков береговой артиллерии	60
Полков зенитной артиллерии	30
Инженерных полков	25
Отдельных танковых батальонов	20
Танко-истребительных батальонов	10

Высшие органы военного управления. Согласно конституции президент США является верховным главнокомандующим всеми вооружёнными силами страны и руководит ими через военное и морское министерство и личный штаб. Военный и морской министры осуществляют ведение войны, организацию вооружённых сил и мобилизацию внутренних ресурсов через генеральные штабы сухопутной армии и военно-морского флота, а также через своих специальных помощников. В качестве совещательного органа при президенте имеется Военно-морской совет, куда входит представители генеральных штабов. При военном министре также имеется совещательный орган—Военный совет. Общее руководство военно-воздушными силами военный министр осуществляет через своего помощника по авиации, а высшее оперативное руководство—через генеральный штаб. Командующий ВВС армии одновременно является заместителем начальника генерального штаба по ВВС. Эта двойная функция даёт ему право принимать решения, касающиеся авиации, и в то же время отдавать распоряжения, соответствующие планам генерального штаба. Система высшего военного управления США показана на схеме I (см. ст. 767—768).

Местное военное управление. В военно-адм. отношении США в 1940 были разделены на четыре военных армейских округа, к-рые в конце 1941 были реорганизованы в оборонительные военные округа (Западный, Центральный, Южный и Северо-Восточный). Кроме того, в каждом оборонительном округе созданы пограничные оборонительные сектора. Во главе каждого оборонительного округа стоит командующий армией, одновременно исполняющий обязанности командующего оборонительного округа, в чине генерал-лейтенанта. Состав округов следующий: 1) Западный оборони-

Высшее военное управление США (к середине 1944)

Схема I



Делаваэр, Род-Айленд, Виргиния, Северная Каролина, Юж. Каролина, Джорджия, Флорида и округ Колумбия. Пограничные морские сектора — Ново-Английский, Нью-Йоркско-Филадельфийский, Чесапикского залива и Южный.

В мобилизационных целях США делятся, кроме того, на 9 корпусных районов (до 1940 они являлись военно-адм. корпусными районами). Каждый корпусный район охватывает несколько штатов; в 9-й район входит также Аляска. — Пуэрто-Рико с Виргинскими о-вами, Гавайские о-ва, острова Филиппинского архипелага, зона Панамского канала составляли самостоятельные военные округа. Командующие войсками о-вов Филиппинского архипелага и Гавайских о-вов в 1941 были возведены в чин генерал-лейтенанта. В 1942 был создан Караибский оборонительный округ, в состав к-рого вошли зона Панамского канала и территория Пуэрто-Рико.

Организация сухопутной армии. Сухопутные силы США в функциональном отношении делятся на роды войск и вспомогательные службы. К родам войск относятся: пехота, полевая артиллерия, кавалерия, береговая артиллерия, инженерные войска, войска связи, военновоздушные силы.

Танковые и танко-исстребительные войска хотя, по сути дела, и являются отдельными родами

тельный округ—штаты: Вашингтон, Монтана, Орегон, Айдахо, Калифорния, Невада, Юта, Аризона. Пограничные оборонительные сектора—Северо-Западный, Сев.-Калифорнийский морские и Южный сухопутный.—2) Южный оборонительный округ—штаты: Нью-Мексико, Оклахома, Техас, Арканзас, Луизиана, Миссисипи, Теннесси, Алабама. Пограничные оборонительные сектора—Южный сухопутный и Южный береговой.—3) Центральный оборонительный округ—штаты: Вайоминг, Колорадо, Сев. Дакота, Юж. Дакота, Небраска, Канзас, Миннесота, Айова, Миссури, Иллинойс, Индиана, Огайо, Кентукки, Зап. Виргиния, Висконсин, Мичиган. Пограничных оборонительных секторов не имеет.—4) Северо-Восточный оборонительный округ—штаты: Мен, Нью-Гемпшир, Вермонт, Нью Йорк, Массачусетс, Коннектикут, Пенсильвания, Нью-Джерси,

войск, но по американской классификации не относятся к таковым в полной степени, а считаются просто составной частью сухопутных сил.—К вспомогательным службам, выполняющим адм.-хозяйственные задачи, а также задачи, связанные с поддержанием боеспособности и морального духа армии, относятся: Управление личного состава (Управление генерал-адъютанта), Управление генерал-инспектора, Военно-юридическое управление, Квартирмейстерский корпус, Санитарное управление, Финансовое управление, Управление вооружений (артиллерийско-техническое управление), Служба химической войны, Корпус служителей культа.—До реорганизации армии (9/III 1942) во главе каждого рода войск и служб стояли соответственно: начальник пехоты, начальник полевой артиллерии, начальник Санитарного управления и т. п. После

реорганизации армии командные функции начальников пехоты, кавалерии, полевой и береговой артиллерии (за исключением специальных вопросов) были переданы командующему сухопутными силами, а по вопросам снабжения—начальнику снабжения армии. Функции начальника ВВС переданы командующему ВВС армии. Все вспомогательные службы, инженерные войска и войска связи перешли в подчинение начальника службы снабжения армии.

Организация соединений и частей армии по новой организации сводится в основном к следующему.

Армия—высшее оперативное соединение, включающее все основные роды войск. Обычно армия состоит из 2—3 армейских корпусов, частей усиления и ряда вспомогательных частей и служб. Численный состав армии—от 200 до 400 тыс. чел. В военное время армии для решения специальных задач могут быть объединены под общим командованием в армейскую группу. Во главе армии или армейской группы стоит командующий с временным рангом полного генерала, к-рый ему присваивается на период фактич. командования армией или армейской группой.—Корпус—высшее оперативно-тактич. соединение, обычно состоящее из 3 пех. дивизий с частями усиления, общей численностью 65—90 тыс. чел. Во главе корпуса в военное время стоит генерал-лейтенант или генерал-майор.—Дивизия—высшее тактическое соединение. Во главе дивизии стоит генерал-майор. В составе американской армии имеются дивизии 6 типов: пехотная, пехотная моторизованная, горно-пехотная, танковая, кавалерийская и воздушно-десантная.

Пехотная дивизия со времени первой мировой войны и до марта 1942 состояла из 4 пех. полков, сведённых в 2 бригады, и дивизионных частей, общей численностью 22 тыс. солдат и офицеров. Такая организация дивизии не отвечала требованиям современного боя. В новой пехотной дивизии—3 пех. полка и дивизионные части; общая её численность была установлена в 15.245 солдат и офицеров, однако количество стрелково-автоматического и артиллерийского противотанкового вооружения в ней не только не уменьшилось, а, наоборот, возросло (см. табл.).

Табл. 5.

Наименование вооружения	Количество вооружения	
	в дивизии 4-полкового состава	в дивизии 3-полкового состава
Автоматические винтовки . . .	162	375
Ручные пулемёты	54	57
7,62-мм станковые пулемёты . .	72	122
12,7-мм тяжёлые станковые пулемёты	35	113
60-мм миномёты	81	81
81-мм миномёты	36	36
37-мм противотанковые пушки . .	36	60
75-мм противотанковые пушки . .	—	8
105-мм полевые гаубицы . . .	36	36
152-мм полевые гаубицы . . .	12	12

С марта 1943 численность пехотной дивизии при той же организации сократилась до 12.500 чел., а её огневая мощь возросла ещё больше. Пехотная дивизия этой численности

имеет на вооружении (включая вооружение различных машин):

Табл. 6.

Пистолетов	992
Карабинов (обыкновенных винтовок облегченного типа)	4.952
Автоматических винтовок	234
Полуавтоматических (самозарядных) винтовок	6.392
Пистолетов-пулемётов (автоматов)	102
Ручных пулемётов	94
7,62-мм станковых пулемётов	112
12,7-мм тяжёлых станковых пулемётов . .	224
37-мм противотанковых пушек	76
60-мм миномётов	81
81-мм миномётов	54
105-мм гаубиц	51
155-мм гаубиц	12
Различных автомашин	ок. 1.000

Моторизованная пехотная дивизия организована по такому же принципу, как и пехотная дивизия 3-полкового состава численностью 15.245 чел., но численность личного состава её несколько больше (16 тыс. чел.) и транспортных средств у неё больше.—Горно-пехотная дивизия больше насыщена автоматич. оружием и имеет, кроме того, горную дивизионную артиллерию, 1.500 лошадей и 6.300 мулов.—Танковая дивизия состоит из 2 танковых и 1 мотопехотного полков и дивизионных частей. Общая численность—14.200 чел. В дивизии ок. 400 танков (из них 230 средних) и 850 различных бронированных автомобилей (тактико-технич. данные танков и некоторых бронемашин—см. табл. 7 на ст. 771—772).

Кавалерийская дивизия состоит из 2 кав. бригад (каждая в составе 2 кав. полков и эскадрона тяжёлого оружия) и специальных частей. Численный состав дивизии—ок. 10 тыс. чел. Организация кав. дивизии со времени первой мировой войны не подвергалась большим изменениям, за исключением увеличения насыщенности её автоматич. оружием. Амер. кавалерия не имеет на вооружении пашек и является, по сути дела, ездящей пехотой.—Воздушно-десантная дивизия состоит из 2 планёрных и 1 парашютного полков. Общая численность—св. 8 тыс. чел. Дивизия имеет большое количество автоматич. оружия, лёгкую зенитную и горную артиллерию; транспортные средства дивизии ограничены.

Полевая артиллерия входит в состав пехотных, танковых и кавалерийских дивизий, армейских и танковых корпусов, полевых армий и резерва при верховном главнокомандующем и включает орудия различных калибров—от 75-мм пушек до 240-мм гаубиц. По способу перевозки она делится на конную, на механич. тяге и самоходную. Артиллерия, входящая в состав дивизий, сводится в арт. дивизионы и объединяется начальником артиллерии дивизии. Корпусная артиллерия сводится в арт. бригады в составе 3 полков и специальных частей.—Береговая артиллерия включает береговые орудия крупных калибров (от 6 до 16 дюймов), зенитные пулемёты калибра 12,7 мм и зенитную артиллерию калибра от 37 до 90 мм. Береговая артиллерия сводится в арт. бригады 3-полкового состава.

Инженерные войска делятся на общие и специальные. Первые органически входят в состав дивизий, армейских корпусов и полевых армий. К специальным инженерным войскам относятся части инженерно-топографич. службы, маскировочные, железнодорожные и т. д.; они придаются армиям, а также выполняют работу в коммуникационных зонах.

Табл. 7. — Тактико-технические данные танков и нек-рых бронемашин США.

Показатели	Танки							Старшая бронированная развед.-машинка М-3А-1	Разведбронированный автомобиль Т-6
	Легкий М-3	Легкий М-3 (дизельный)	Средний М-3	Средний М-4	Средний М-7	Тяжелый М-1А	Тяжелый М-1 Б*		
Боевой вес (в т)	13	13	28	32	25	57—58	50	5,3	7—8
Экипаж (чел.)	4	4	7	5	5	6	6—7	8	4
Размеры (в м):									
длина	4,4	4,4	5,7	5,8	3,6	7	—	5,6	—
ширина	2,5	2,5	2,6	2,7	2,4	3,1	—	1,8	—
высота	2,7	2,5	3,1	3,0	2,5	3,1	—	2,0	—
клиренс	0,4	0,4	0,5	—	0,3	—	—	0,4	—
Броня (в мм):									
лобовая	38	38	50	85	50	100	200	—	25
бортовая	25	25	40	55	30	75	75	12	—
нормовая	25	25	38	55	40	50	75	—	—
крыши и дна	9	9	13	25—13	16—9	25	—	—	—
Максимальная скорость (км в час) .	64	—	37	48	56	40	30	72	80
Мощность мотора (л. с.)	250	400	400	2×250	—	1.000	1.000	—	—
Вооружение:									
пушек (число и калибр в мм) . .	1—37	1—37	1—37	1—75 или 1—105	1—75	2—37 1—75	2—37 1—75	—	1—37
пулемётов	4	4	3	4	3	4	5	3	3
Пройодимость:									
подъём (в градусах)	30	30	35	45	45	—	—	37	—
рвы (в м)	1,7	1,7	2,0	—	—	—	—	—	—
вертикальная стена (в м)	0,6	0,6	0,7	—	—	—	—	—	—
Запасы хода по горючему:									
по шоссе	150	150	280	400	225	—	—	480	—
по пересечённой местности . .	80	80	90	150	—	—	—	—	350

* Улучшенная модель М-1А.

Служба тыла в военное время. Во главе войск группы снабжения армии США стоит начальник тыла (снабжения), подчиняющийся одновременно военному министру и начальнику генерального штаба. Исполнительным органом службы снабжения армии является Главное управление службы снабжения, к-рое непосредственно отвечает за обслуживание всеми видами довольствия наземных вооружённых сил и осуществляет контроль над снабжением сухопутных ВВС. Последние имеют собственные органы снабжения. Снабжение военно-морского флота и морских ВВС находится в ведении военно-морского министерства. Руководство отдельными видами снабжения возложено на генерал-квартирмейстера (интендантское снабжение), начальника арт. снабжения и начальников соответствующих технических служб. В целях общей координации вопросов военной пром-сти и заготовки предметов снабжения соответствующие отделы различных служб имеют тесную связь с отделами управления помощника военного министра по снабжению. Согласование потребностей вооружённых сил, пром-сти и гражданского населения возлагается на Комитет национальной обороны и Комитет по руководству военной пром-стью. Снабжение частей сухопутных ВВС осуществляется через отдел снабжения при штабе воздушных сухопутных сил, а также через соответствующие отделы воздушных армий и нижестоящих соединений.

Подготовка командного состава и специалистов. Учитывая громадное значение военнообученного запаса для формирования массовой армии, пра-

вительство США после первой мировой войны всё время обращало особое внимание на подготовку командных кадров. На подготовку рядового состава обращалось сравнительно меньше внимания, т. к. считалось, что широкое развитие физич. культуры в США способствует выработке основных качеств бойца вневойсковым путём. Подготовка командного состава и специалистов для всех родов войск и служб вооружённых сил США осуществляется сетью военно-учебных заведений, школ и курсов усовершенствования как в войсковых частях, так и вне их.

Табл. 8.

Названия типов военно-учебных заведений	Для кого предназначены
Военные училища различных родов войск (The United States Academies)	Для кадетов, подготовляющихся на первый чин офицера
Специальные военные школы (The Special Service Schools)	Для офицеров отдельных родов войск и нижних чинов-специалистов
Общие военные школы (The General Service Schools)	Для старших офицеров
Армейские заочные школы (The Army Correspondence Schools)	Для младших офицеров и кандидатов на чин офицера
Войсковые школы (The Troop Schools)	Для офицеров, унтер-офицеров и нижних чинов-специалистов
Гарнизонные школы (The Post Schools)	Для нижних чинов

В мирное время при нормальном порядке прохождения службы офицерский состав по

возможности пропускается последовательно через военно-учебные заведения разных ступеней, начиная с военного училища и кончая школой генерального штаба. При этом школьная система тесно связана с общим порядком прохождения службы и производства. Молодой офицер (младший лейтенант), окончивший военное училище, в течение первых 2 лет службы обязан посещать офицерский курс войсковой школы (при полку). В дальнейшем офицер проходит так называемую специальную школу по роду войск, которая имеет два курса: 1) для ротных командиров (или соответствующих им) и 2) курс усовершенствования—для старших офицеров. Курс ротных командиров обязателен для всех старших лейтенантов после 2 лет службы. Старшие офицеры (от капитана до подполковника включительно) или проходят курсы усовершенствования пехотной школы или же прикомандировываются для прохождения этих курсов при школах других родов войск. Командиры строевых частей и штабные офицеры проходят Школу командования и службы генерального штаба, а начальники и штабные работники высших соединений—Военную академию. Старший командный состав бригад и дивизий (до подполковника включительно), не проходивший Школы командования и службы генерального штаба или Военной академии, совершенствуется в офицерских войсковых школах при дивизиях. В отдельных случаях высший командный состав командируется в военно-учебные заведения за границу и в гражданские учебные заведения.—Подготовка командного состава осуществляется также вневойсковым порядком: а) в гражданских учебных заведениях, б) в гражданских лагерях военного обучения. Военное обучение учащихся гражданских учебных заведений имеет целью подготовку командного состава резерва (запаса). Обучение это необязательное (исключая воензированные гражданские учебные заведения). Учащиеся гражданских учебных заведений, обучающиеся на специальных военных факультетах, имеющих при этих учебных заведениях, включены в «Корпус подготовки офицеров резерва». Военные факультеты разделяются на две группы: а) младшие группы—обыкновенно для учащихся средних учебных заведений; б) старшие группы—для учащихся высших учебных заведений. Военное обучение студентов разделено на два курса: элементарный и высший, каждый с двухгодичным сроком прохождения программы; участие в лагерных сборах обязательно лишь для желающих обучаться на высшем курсе. Студенты военных факультетов обычно командируются в войсковые части регулярной армии для прохождения стажировки на командных должностях. Окончившие старшие группы военных факультетов производятся в офицеры резерва (запаса).—Гражданские лагеря военного обучения являются органами всеобщего военного обучения и ежегодно пропускают определённое количество молодёжи, не получившей военной подготовки в гражданских учебных заведениях. Лагеря открываются ежегодно в летний период в районах расположения войсковых частей регулярной армии. Занятия производятся непрерывно в течение 4 недель. Весь курс обучения состоит из 4 летних периодов лагерных сборов. Во время сборов обучающиеся получают вознаграждение по месту своей постоянной службы. Лица,

окончившие полный курс лагерного обучения, получают чин офицера резерва (запаса) и зачисляются или в национальную гвардию или в организованные резервы.—По официальным данным, в 1940 для подготовки офицерского состава имелось: военно-учебных заведений типа военных училищ—4, высших военно-учебных заведений (общие военные школы)—8. Кроме того, в 124 колледжах и университетах США, т. е. почти во всех крупнейших учебных заведениях страны, был введён курс военного обучения.

Подготовка унтер-офицерского состава осуществляется в войсковых школах при каждой части регулярной армии или национальной гвардии. Кандидаты в школу унтер-офицеров назначаются из наиболее отличившихся рядовых по представлению ближайших начальников. Корпус нижних чинов резерва комплектуется из запасных унтер-офицеров регулярной армии и национальной гвардии. Большинство из них выполняет в организованных резервах или органах вневойсковой подготовки инструкторскую работу. Унтер-офицеры и военные чиновники после сдачи специального экзамена и срока службы в армии не менее 10 лет производятся в подпрапорщики. Подпрапорщики занимают среднее положение между унтер-офицерским и офицерским составом (по чину они ниже младшего лейтенанта), но имеют права, присвоенные офицерам.

Военно-воздушные силы. Военная авиация США состоит из авиационных частей сухопутной армии и авиации военно-морского флота. Сухопутные ВВС являются одной из трёх составных частей сухопутной армии (наземные вооружённые силы, группа снабжения и сухопутные ВВС). Морская авиация находится в подчинении военно-морского министерства. Военно-воздушные силы США с конца первой мировой войны и вплоть до 1940 развивались медленным темпом. К началу августа 1940 военная сухопутная авиация насчитывала всего лишь 3.000 самолётов, в т. ч. 1.100 боевых, 800 тренировочных и 1.100 вспомогательных. В состав боевых самолётов входило 525 истребителей, 200 лёгких, 315 средних и 60 тяжёлых бомбардировщиков. Личный состав сухопутной авиации насчитывал 64 тыс. чел. (включая 56 тыс. чел. нелётного состава). На 1/X 1940 в морской авиации имелось 1.800 военных самолётов, в т. ч. боевых 1.200, учебных и вспомогательных 600. К началу 1940 в составе сухопутной военной авиации и авиации морского флота имелось: 25 боевых авиагрупп, 6 авиакрыльев, из к-рых 4 дислоцировались в континентальной части США и 2 вне континента.

В связи с событиями второй мировой войны правительство США приняло срочные меры для быстрого увеличения количества и качественного роста боевых самолётов и для усиления подготовки личного состава ВВС. В 1941 был принят план строительства военно-воздушных сил США, по к-рому предполагалось к концу 1942 довести боевой парк сухопутной авиации до 12,8 тыс. самолётов с дальнейшим увеличением авиагрупп до 54 и лётного состава до 163 тыс. чел. К началу 1943 сухопутные ВВС имели в своём составе 25 тыс. самолётов, в том числе ок. 9 тыс. боевых. На это же время в составе морской авиации, не считая корабельной, имелось 2 тыс. боевых самолётов. К концу 1943 США планировали довести число авиа-

групп сухопутной авиации до 272 (900 эскадрилий). Это означало, что к концу 1943 боевой парк сухопутных ВВС должен был насчитывать примерно 13,5 тыс. самолётов. К тому же периоду личный состав сухопутных ВВС должен был вырасти до 2.450 тыс. чел. На 1/IX 1943 его численность уже составляла 2.088 тыс. чел., из них 182 тыс. офицеров. Самолётный парк морской авиации в этот период, включая боевую, учебную и вспомогательную авиацию, достиг 18 тыс. самолётов. Такой бурный рост сухопутной и морской авиации обеспечивался невиданным в истории масштабом производства американской авиапромышленности. По заявлению Рузвельта, за период с мая 1940 по август 1943 авиационная пром-сть выпустила 123 тыс. самолётов и 349 тыс. моторов всех типов. В декабре 1943 в США было выпущено ок. 9 тыс. самолётов, т. е. в 3 раза больше, чем за весь 1939. Рост производства самолётов по годам виден из след. таблицы:

Т а б л. 9.

1940.....	5,5 тыс. самолётов
1941.....	19,5 »
1942.....	48,0 »
1943.....	ок. 86,0 »

До вступления США в войну ВВС континентальной части США состояли из 4 воздушных армий, образуя в оборонительно-стратегич. целях 4 воздушных округа, к-рые охватывали территорию след. штатов: 1) Северо-восточный воздушный округ: Коннектикут, Мен, Нью-Гемпшир, Вермонт, Массачусетс, Род-Айленд, Нью-Йорк, Пенсильвания, Нью-Джерси, Делавар, округ Колумбия, Виргиния, часть Сев. Каролины, Зап. Виргиния, Огайо, Миссисипи, Айова, Висконсин и Миннесота.—2) Юго-восточный воздушный округ: Флорида, часть Сев. Каролины, Юж. Каролина, Джорджия, Теннесси, Алабама, Миссисипи, Луизиана и Арканзас.—3) Северо-западный воздушный округ: Вашингтон, Орегон, Монтана, Айдахо, Юта, Вайоминг, Колорадо, Сев. Дакота, Южная Дакота, Небраска и Канзас.—4) Юго-западный воздушный округ: Калифорния, Невада, Аризона, Нью-Мексико, Техас и Оклахома. Такая дислокация воздушных армий сохранилась в принципе и после вступления США в войну.

Воздушные силы колониальных гарнизонов Пуэрто-Рико, зоны Панамского канала, Гавайских о-вов и ВВС на Ближнем и Среднем Востоке, в Китае, Англии, Исландии, Сев. Африке сведены в отдельные командования, к-рые подчиняются командующим сухопутными войсками колониальных гарнизонов и командующим американскими войсками в указанных странах через их помощников по ВВС.

Каждая из 4 воздушных армий сухопутных ВВС в континентальной части США состоит из 4 высших оперативных соединений: истребительного, бомбардировочного, войсковой авиации и базовой службы. Истребительное соединение состоит из штаба, войск обслуживания, нескольких авиадивизий и отдельных авиакрыльев и авиагрупп. Ему также могут быть приданы авиакрылья обороны объектов и эскадрильи патрулирующих истребителей, служба оповещения, зенитная артиллерия и местные гражданские органы ПВО.—Бомбардировочное соединение состоит из штаба, войск обслуживания, нескольких авиадивизий, отдельных авиакрыльев, авиагрупп и эскадрилий тяжёлой и средней бомбардировочной авиа-

ции.—Соединение войсковой авиации состоит из штаба, войск обслуживания, нескольких авиакрыльев и отдельных авиагрупп разведывательной и транспортной авиации, включающей средние, лёгкие и пикирующие бомбардировщики, истребители и транспортные самолёты.—Соединение базовой службы состоит из штаба, войск обслуживания, авиатранспортных групп и воздушных баз.—Воздушные соединения, предназначенные для выполнения особых специальных задач за пределами метрополии, имеют в основном ту же организацию, как и характеризованные выше соединения.

Авиадивизия является тактическим и адм. соединением ВВС, состоящим из нескольких авиакрыльев. К созданию авиадивизий прибегают только в том случае, когда необходимо объединить под общим руководством несколько авиакрыльев.—Авиакрыло (55—250 самолётов)—тактическое и адм. соединение из нескольких, обычно однородных, авиагрупп.—Авиагруппа (26—100 самолётов)—основная тактическая и адм. единица из 2—4 эскадрилий одинакового назначения.—Эскадрилья—первичное тактич. подразделение, действующее в составе авиагрупп и в отдельных случаях самостоятельно; состоит оно из 3—4 звеньев (в звене 3—9 самолётов).

Тактико-технич. данные военных самолётов—см. таблицу 10 на стр. 777—778.

Военно-морские силы. Во время второй мировой войны организация военно-морского флота (ВМФ) США и управление им претерпели ряд существенных изменений. Поскольку флоту пришлось действовать на многих театрах, в том числе на весьма отдалённых, потребовалась весьма сложная и, вместе с тем, гибкая система организации ВМФ.

Организация высшего командования. Президент США, как главнокомандующий вооружёнными силами страны, осуществляет общее руководство ВМФ через: 1) начальника штаба президента, 2) морского министра, 3) главнокомандующего ВМФ США (начальника Управления морских операций) и 4) Объединённый штаб армии и флота.

В функции морского министерства входит строительство, комплектование, вооружение, оборудование, содержание и использование кораблей ВМФ. Наряду с чисто адм. деятельностью морской министр находится в курсе вопросов, касающихся оперативного использования флота США. Морскому министру США подчиняются: заместитель морского министра, помощник морского министра, помощник морского министра по авиации, главнокомандующий ВМФ США (начальник Управления морских операций), начальники семи других управлений министерства, начальник военно-морского судебного ведомства, председатель Генерального совета, начальник береговых учреждений, начальник бюджетного отдела, командующий корпусом морской пехоты и командующий береговой обороной. Все эти лица составляют консультативный совет при министре.—В непосредственном ведении морского министра находятся: 1) Генеральный совет—совещательный орган для рассмотрения вопросов развития ВМФ, состоящий из 7 высших офицеров флота по назначению морского министра; 2) Совет по жидкому топливу—для рассмотрения вопросов учёта, распределения и регулирования нефтяных и нефтесланцевых запасов ВМФ; 3) Отдел бюджета и отчётности;

Табл. 10. — Тактико-технические данные военных самолётов США.

Наименование конструкции самолёта (фирма, марка, название самолёта)	Назначение	Экипаж (чел.)	Число и мощность моторов (л. с.)	Вооружение		Бомбовая нагрузка (кг)	Максимальная скорость (км/час.)	Теоретич. потолок (км)	Нормальная дальность (км)
				Пушки (шт.)	Пулемёты (шт.)				
Сухопутные ВВС									
Белл Р-39 «Эйранобра»	Истребитель	1	1×1.090	1	6	—	640	11.000	1.550
Кертисс Р-40Д «Китихаук» * . .		1	1×1.350	—	6	—	600	960	1.560
Норт-Американ Р-51 «Мустанг» . .		1	1×1.150	—	8	—	600	10.000	1.660
Рипаблик Р-43 «Лансер»		1	1×1.100	—	4	—	600	10.000	1.540
Рипаблик Р-47В «Сандерболт»**		1	1×2.000	—	8	—	640	14.000	—
Валти Р-48С «Вэнгард»	Средний бомбардировщик	1	1×1.050	—	4	—	540	9.500	2.000
Локхид Р-38 «Лайтнинг»		1	2×1.090	—	4	—	680	11.300	960
Дуглас А-20А		3—4	2×1.600	—	7	900	560	8.600	1.600
Локхид В-14		4	—	—	—	700	457	7.700	2.000
Норт-Американ В-25		6—7	2×1.750	—	5	1.000	509	—	4.260
Мартин В-26	» »	5—6	2×1.850	—	5—6	1.500	523	11.500	3.000
Боинг В-17Е «Летающая крепость»		7	4×1.200	—	11—12	—	440	10.600	4.820
Консолидидейтед В-24	Тяжёлый бомбардировщик То же	6—7	4×1.400	—	12	2.750	450	10.700	4.800
Морские ВВС									
Брустер 2А-2 «Буффало»	Истребитель	1	1×1.100	—	4	—	540	9.340	—
Грумман F-4F-3 «Мартилет»		1	1×1.200	—	4	—	560	11.300	1.700
Воут-Сикорский F-4V-1 «Корсар» . .	Пикирующий бомбардировщик-разведчик	1	1×1.850	—	6	—	590	—	2.900
Брустер SBA-1 «Бермуда»		2	1×1.950	—	3	200	458	7.950	—
Воут-Сикорский SB-2V-1 «Виндикатор»	То же	2	1×750	—	—	450	440	—	—
Грумман FBF-1 «Авенджер»	Бомбардировщик-торпедоносец	3	1×1.700	—	—	1.000	490	9.200	2.000
Консолидидейтед PBV-5 «Каталина» . .	Тяжёлый бомбардировщик «Летающая лодка»	6	—	—	5—6	1.800	304	7.850	6.400
Консолидидейтед PB-2V-2 «Коронадо»	То же	7	—	—	—	4.000	364	—	6.400
Мартин RBM-1 «Маринер»	» »	7	2×1.600	—	—	400	—	—	5.100
* Улучшенный вариант самолёта Кертисс Р-40. ** Улучшенный вариант самолёта Рипаблик Р-43.									

* Улучшенный вариант самолёта Кертисс Р-40.

** Улучшенный вариант самолёта Рипаблик Р-43.

4) Научно-исследовательский совет—для руководства научно-исследовательской и изобретательской деятельностью; 5) Отдел «общественных отношений», ведающий изданием открытых (не секретных) материалов для широкого пользования и оповещением по радио о деятельности ВМФ. — Непосредственно морскому министру подчиняются также начальники следующих управлений: 1) Управления кораблестроения; 2) Управления верфей и доков; 3) Управления личного состава; 4) Артиллерийского управления, ведающего проектированием и изготовлением арт. вооружения для ВМФ, береговой обороны и морской авиации, производством боеприпасов, мин, торпед, пиротехнич. средств, бронирования, средств ПЛО (противолодочной обороны) и приборов управления арт. огнём и торпедной стрельбой; 5) Управления снабжения и отчётности; 6) Медико-санитарного управления; 7) Управления воздушных сил морского флота, ведающего проектированием, строительством, модернизацией и оборудованием самолётов морской авиации, производством пассивных средств ПВО, организацией авиасоединений, авиабаз и подготовкой личного состава морской авиации.

В функции заместителя морского министра входит обеспечение необходимых заготовок военных материалов и поставок оборудования

для флота. Основной функцией помощника морского министра является общий контроль за деятельностью береговых учреждений ВМФ. Помощник морского министра по авиации ведает вопросами развития материальной части морской авиации и в этой области осуществляет взаимодействие с соответствующими гос. учреждениями США. Т. обр., в его функции входит как бы адм. руководство морской авиацией.

Главкомандующий военно-морским флотом США (он же начальник Управления морских операций) является главным морским советником президента по вопросам оперативного использования флота и ведения войны на море и входит в состав Объединённого штаба армии и флота США. Должность главнокомандующего ВМФ США учреждена приказом президента от 12/III 1942. В вопросах адм.-технических главнокомандующий ВМФ подчиняется морскому министру. В качестве начальника Управления морских операций, входящего в состав морского министерства, главнокомандующий ВМФ ведает: а) обеспечением оперативной деятельности флота и б) материально-технич. обеспечением (содержанием) флота.* Кроме того, главнокомандующий ВМФ осуществляет оперативное руководство корпусом морской пехоты и береговой обороной. При главнокомандующем ВМФ име-

ется штаб (штаб флота США). В составе штаба — отделы: оперативный, плановый и боевой подготовки.

Организация военно-морского флота. В соответствии с новой организацией морские силы США сведены в 5 флотов: 1) Тихоокеанский флот, 2) флот южной части Тихого океана, 3) флот юго-зап. части Тихого океана, 4) Атлантический флот, 5) военно-морские силы США в европейских водах. Командующие этими флотами подчинены главнокомандующему ВМФ США.

Общим организационным принципом для всех флотов США является деление их по основным классам кораблей: 1) соединение линкоров, 2) соединение крейсеров, 3) соединение авианосцев, 4) соединение эсминцев, 5) подводные силы, 6) вспомогательные силы, 7) так наз. амфибийные силы (суда для переброски и высадки десантов). Во главе каждого класса кораблей стоит командующий, к-рый подчиняется командующему данным флотом. Соединения кораблей одного класса, входящие в состав того или иного флота, носят след. названия: 1) для линкоров и крейсеров — эскадра, состоящая из бригад (число бригад в эскадре бывает различным); 2) для эсминцев — бригада, в состав к-рой входит флотилии и дивизионы; 3) для подводных лодок — бригада, в состав к-рой входят 2—3 дивизиона.

В случаях оперативного использования флотов из их состава формируются маневренные соединения (так наз. группы особого назначения), состав к-рых определяется в соответствии с поставленными задачами. Командующие этими группами назначаются главнокомандующим флотом США. Боевой состав флотов изменяется в зависимости от общей военной обстановки и положения на данном морском театре. Вопросы взаимодействия между командующими флотами и командующими армейскими частями решаются в зависимости от характера операций и количественного состава того или иного гарнизона.

В оперативном подчинении командующего Тихоокеанским флотом находятся: командующий флотом южной части Тихого океана и командующий соединением кораблей, прикрывающим Алеутские о-ва и побережье Аляски. Кроме того, командующему Тихоокеанским флотом подчиняются сухопутные части Гавайских о-вов, Алеутских о-вов и о-вов южной части Тихого океана.

Приведённая выше организация ВМФ США в ходе второй мировой войны претерпевала изменения. Так, в сентябре 1943 контр-адмирал Лоу в своём выступлении сообщил об организации флота противолодочной войны, в задачу к-рого входит борьба с подводными лодками противника на Атлантическом театре.

Военно-морское строительство и корабельный состав флота. Начало строительства ВМФ США относят к 1775. В этот период флот США имел в своём составе всего лишь 8 деревянных кораблей, вооружённых 110 орудиями. Через столетие, в 1882, был принят специальный закон о прекращении деревянного судостроения и переходе к строительству кораблей с железными корпусами. В 1883 Конгресс США утвердил к постройке первые 4 корабля «Нового военно-морского флота» (водоизмещение от 1.500 до 4.500 т). После 1883 Конгресс почти ежегодно утверждал к постройке новые корабли различ-

ных классов. — Основным программным документом, определяющим строительство флота США в период первой мировой войны и непосредственно после её окончания, являлась кораблестроительная программа, утверждённая Конгрессом США 29/VIII 1916. К 1921 эта программа была выполнена, и флот США стал одним из наиболее сильных флотов мира. К этому периоду флот США имел в своём составе 862 корабля (включая корабли, находившиеся в постройке) общим тоннажем около 3 млн. т. — Для периода с 1922 и до начала второй мировой войны характерно некое сокращение масштабов и темпов военно-морского строительства, что было обусловлено решениями Вашингтонской (1921/22) и Лондонской (1930) морских конференций.

Начало 2-й мировой войны (сент. 1939) и события 1940 дали новый толчок развитию военно-морского строительства США. В сент. 1940 была принята программа строительства «Флота двух океанов», предусматривавшая постройку 360 боевых кораблей общим водоизмещением 2.235 тыс. т. Вступление США в войну с Японией, Германией и Италией (декабрь 1941) и последующие события вынудили США предпринять новые шаги в сторону увеличения своих военно-морских сил. — Характерной особенностью военно-морского строительства США во время второй мировой войны является то, что основной упор был сделан на строительство крейсеров, эсминцев, подводных лодок и особенно авианосцев.

Во время войны, по 18/III 1944, флот США потерял 79 боевых кораблей и 149 более мелких кораблей, не считая вспомогательных и десантных судов. В числе потопленных противником кораблей США имелись 1 линкор водоизмещением 32.600 т, 4 авианосца общим водоизмещением 87.600 т, 7 тяжёлых крейсеров общим водоизмещением 66.075 т, 3 лёгких крейсера общим водоизмещением 22.000 т, несколько десятков эсминцев и подводных лодок. Однако все эти потери не только возмещались, но и перекрывались в результате ремонта повреждённых кораблей и чрезвычайно интенсивного строительства новых кораблей. К первой половине 1944 военно-морской флот США имел в своём составе:

Классы кораблей	В строю		Примечание
	количество кораблей	общий тоннаж	
Линкоры . . .	23	813.350	Цифра тоннажа приблизительная
Авианосцы . .	22	422.400	
Эскортные авианосцы . .	60	900.000	
Тяжёлые крейсера	12—15	158.125	Кроме того, в постройке находится 24 крейсера, заложенных в 1941—1943
Лёгкие крейсера	24	174.500	
Эскадренные миноносцы .	370	649.790	Кроме того, 120 подлодок заложено в 1943
Эскортные миноносцы . . .	300	390.000	
Подводные лодки	150	182.000	

В составе амер. флота имеются такие линкоры, как «Айова», «Нью Джерси», водоизмещением 45 тыс. т каждый, имеющие мощное бронирование и арт. вооружение. Артиллерия главного калибра этих кораблей состоит из девяти 16-дм. орудий, расположенных в 3 башнях. Кроме того, на вооружении линкоров имеется двадцать 127-мм универсальных пушек, четыре 40-мм счетверённых зенитных установки и 50 пулемётов. Каждый из указанных выше кораблей несёт по 4 гидросамолёта. Длина этих линкоров—268 м, ширина—33 м. Скорость хода—ок. 35 узлов. Экипаж—1.600 чел. Стоимость каждого линкора—ок. 85 млн. долл. Кроме того, США строят сверхмощные линкоры, водоизмещением от 58 тыс. до 65 тыс. т. Тактико-технич. данные этих кораблей ещё не опубликованы.—Основным типом классных авианосцев в составе авианосного флота США являются авианосцы типа «Эссекс» водоизмещением 25 тыс. т. Артиллерийское вооружение их: шестнадцать 127-мм универсальных пушек и четыре 27-мм счетверённых зенитных установки. Авианосец этого типа несёт 80 самолётов. Скорость хода—35 узлов. Экипаж—2.000 чел. Приблизительная стоимость такого авианосца—60 млн. долл.—Вторая мировая война вызвала к жизни новый тип авианосцев, т. н. эскортных, строительство к-рых США уделяют большое внимание. Авианосцы этого типа переделываются из торговых судов и имеют водоизмещение от 14 тыс. до 18 тыс. т. Каждый из них несёт от 25 до 30 самолётов. По данным прессы (1944), США строят крупнейшие в мире авианосцы водоизмещением 45 тыс. т. Эти авианосцы будут нести на себе двухмоторные бомбардировщики более крупные, чем самолёты этого же класса В-24. Тактико-технические данные этих авианосцев не опубликованы.

Крейсерский флот США насчитывает в своём составе до 11 типов тяжёлых и лёгких крейсеров, среди к-рых наиболее современными являются крейсера типа «Аляска» (27 тыс. т), «Балтимора» (13 тыс. т) и «Кливленд» (10 тыс. т). Тяжёлые крейсера типа «Аляска» имеют мощное арт. вооружение (шесть 14-дм. орудий или девять 12-дм. орудий и шестнадцать 127-мм универсальных пушек). Арт. вооружение тяжёлых крейсеров типа «Балтимора» состоит из девяти 8-дм. орудий, расположенных в 3 башнях, и двенадцати 127-мм универсальных пушек. Крейсер несёт 4 гидросамолёта. Скорость хода крейсеров этого типа—33 узла. Лёгкие крейсера типа «Кливленд» имеют на вооружении двенадцать 6-дм. орудий и двенадцать 5-дм. спаренных установок. Скорость хода крейсеров этого типа—также 33 узла.

Наиболее современными эскадренными миноносцами, находящимися в составе флота США, являются эсминцы типа «Флетчер» (2.100 т) и типа «Бристоль» (1.700 т). Указанные типы эсминцев обладают мощным торпедным вооружением и большой скоростью хода. Напр., эсминцы типа «Бристоль» имеют на вооружении четыре 127-мм универсальных пушки и два пятитрубных торпедных аппарата диаметром 533 мм. Во время второй мировой войны США уделили большое внимание строительству т. н. эскортных миноносцев, имеющих своим назначением охрану конвоируемых судов и борьбу с подводными лодками противника на коммуникациях. Водоизмещение ко-

раблей этого типа—1.300 т, скорость хода—до 21 узла. Они имеют мощное бомбовое вооружение для борьбы с подводными лодками.—Подводный флот США имеет в своём составе до 13 типов подводных лодок, из к-рых основным типом являются подводные лодки типа «Гато» водоизмещением 1.525 т, обладающие надводной скоростью хода в 21 узел. Торпедное вооружение их 6 носовых и 4 кормовых торпедных аппарата диаметром 533 мм.

Приведённые выше данные характеризуют наиболее современные типы боевых кораблей США.

Морская пехота. Корпус морской пехоты США учреждён законом от 11/VII 1798 и является составной частью военно-морских сил страны. Командующий корпусом морской пехоты со своим штабом входит в состав морского министерства на правах самостоятельного управления. На корпус морской пехоты возложена задача охраны военно-морских объектов, расположенных в метрополии и во владениях США, и защиты интересов США и отдельных их граждан там, где это вызывается необходимостью и связано с применением вооружённой силы. В состав корпуса морской пехоты США входят стрелковые, артиллерийские, авиационные, танковые, химические, инженерные подразделения и подразделения связи. Кроме того, в составе корпуса морской пехоты сформированы строительные батальоны. Высшим тактич. подразделением корпуса морской пехоты является бригада, состоящая из штаба, боевых подразделений, специальных частей (связи, транспортных, военной полиции и др.), 2 стрелковых полков, инженерного и медико-санитарного батальонов. Бригаде морской пехоты могут быть приданы также отдельные артиллерийские, танковые и авиационные части. Полк морской пехоты состоит из штабной роты, служебной роты и 3 стрелковых батальонов. Численность полка корпуса морской пехоты—1.687 чел., в том числе 88 офицеров. Батальон морской пехоты (25 офицеров, 497 рядовых) состоит из штабного взвода (8 офицеров, 104 рядовых), 3 стрелковых рот (по 105 чел. в каждой) и роты пулемётов и специального оружия. Стрелковая рота состоит из взвода управления (15 чел.) и 3 стрелковых взводов (по 30 чел. в каждом). Рота пулемётов и специального оружия состоит из штабного взвода, пулемётного взвода и взвода специального оружия, к-рый имеет в своём составе: отделение 37-мм пушек, отделение 61-мм мортир и противотанковое отделение. Стрелковый взвод имеет в своём составе 3 стрелковые отделения (по 8 чел. в каждом) и отделение управления (в составе 6 чел.).

На крупных боевых кораблях имеются подразделения морской пехоты, к-рые представляют собой хорошо подготовленные и вооружённые боевые единицы, могущие быть высаженными на берег для ведения боевых действий. Численность личного состава морской пехоты, находящегося на корабле, определяется классом корабля: на линкоре—3 офицера и 110 рядовых, на крейсере—2 офицера и 41 рядовой. Этот личный состав во время пребывания его на корабле используется для укомплектования противоминной и зенитной артиллерии корабля, для выполнения функций по охране корабля и для выполнения обязанностей, не требующих специально морской квалификации.

Руководство оперативным использованием частей корпуса морской пехоты принадлежит главнокомандующему ВМФ США, а при проведении совместных операций с армией — Объединенному штабу армии и флота США.

Береговая оборона как особая часть вооруженных сил США была учреждена законом от 28/1 1915. В ноябре 1941 она была передана в ведение морского министерства как составная часть военно-морских сил страны. Командующий береговой обороной со своим штабом входит в состав морского мин-ва на правах самостоятельного управления, подчиненного в адм. отношении морскому министру. Через свой штаб командующий береговой обороной осуществляет адм. руководство береговой обороной, резервом и вспомогательными силами. Резерв береговой обороны представляет собой военную организацию, из которой различные подразделения береговой обороны комплектуются подготовленными кадрами личного состава. Вспомогательные силы береговой обороны представляют собой невоенную организацию, в которую входят на добровольных началах гражданские лица, гл. обр. владельцы различных пловучих средств (моторных катеров, яхт и т. п.). В оперативном отношении командующий береговой обороной подчинен главнокомандующему ВМФ США.

В целях лучшей организации обороны побережья и островных баз в США созданы военно-морские округа, к-рые, в свою очередь, делятся на районы. В задачу военно-морских округов и районов входит: 1) осуществление противовоздушной и противолодочной обороны баз и побережья в пределах границ данного округа (района); 2) обеспечение безопасности торгового судоходства; 3) ведение активных операций во взаимодействии с силами флота и армии. В зависимости от преобладающего состава гарнизона данного военно-морского округа и характера возможных операций во главе округа стоит представитель армии или флота (командующий округом). Ему подчинены командующие районами, к-рые непосредственно руководят обороной побережья и коммуникаций.

Базы флота. Военно-морской флот США обладает большим количеством хорошо оборудованных военно-морских баз и опорных пунктов. В годы, предшествовавшие второй мировой войне, и в ходе войны США развернули строительство новых опорных пунктов для флота на направлениях, имеющих наиболее важное стратегич. значение (о-ва Тихого океана, о-ва Алеутской гряды, побережье южных штатов США); одновременно были приняты меры к расширению существующих баз флота. Ниже приводится перечень наиболее важных баз и опорных пунктов флота США (по состоянию на 1944).

На Атлантическом театре.

1. Норфолк — главная база на Атлантическом побережье США, на южном берегу Чесапикского залива, с хорошо защищенным и удобным для базирования флота Хемптонским рейдом, вмещающим большое количество кораблей различных классов; база хорошо оборудована инженерными сооружениями и является в то же время одной из наиболее крупных судостроительных и ремонтных баз.
2. Нью Йорк — тыловая база флота с прекрасно развитым причальным фронтом и крупнейшим судостроительным и ремонтным центром, насчитывающий ок. 400 единиц только частных судостроителей; порт хорошо оборудован инженерными сооружениями.
3. Филадельфия — маневренная база, судостроительный и судоремонтный центр с хорошо развитой судостроительной пром-стью.

4. Нью Орлеан — маневренная тыловая база на р. Миссисипи в 112 милях от ее устья, хорошо оборудованная всеми необходимыми средствами для базирования кораблей флота; значительная судостроительная промышленность.

5. Балтимора — маневренная тыловая база на берегу сев.-зап. рукава р. Патаско, хорошо оборудованная судоремонтными и судостроительными средствами и различными средствами, обеспечивающими базирование кораблей флота.

6. Нью Лондон — главная база на вост. побережье залива Лонг-Айленд, одновременно являющаяся базой подводных лодок; на Нью Лондон могут базироваться корабли всех классов; в районе базы — судостроительные и ремонтные верфи, одна из к-рых строит подводные лодки.

7. Чарлстон — хорошо оборудованная операционная база.

8. Кок-Соло — хорошо оборудованная маневренная база в вост. части Панамского канала, являющаяся в то же время и базой подводных лодок.

9. Ки-Уэст (Флорида) — маневренная база флота и база подводных лодок.

10. Пенсакولا — маневренная и авиационная база флота в Мексиканском заливе, допускающая базирование кораблей любых классов.

11. Востон — маневренная база в глубине Массачусетского залива, включающая базы подводных лодок, эсминцев, авиации и приспособленная для базирования кораблей всех классов; развитая судоремонтная и судостроительная пром-сть.

12. Ньюпорт — операционная база при входе в залив Нарагансет; используется гл. обр. легкими силами флота, но не допускает базирования кораблей различных классов.

13. Гуантанама — маневренная база на юго-вост. побережье о-ва Куба; оборудование базы допускает базирование только легких сил флота.

14. Кулебра (на о-ве Кулебра) — опорный пункт в Карибском море.

15. Сан-Хуан — опорный пункт на северном побережье острова Порто-Рико; в последние годы велась работы по оборудованию военно-морской и авиационной базы.

16. Порт-о-Пренс — хорошо оборудованный опорный пункт на о-ве Гаити, допускающий базирование кораблей всех классов.

На Тихоокеанском театре.

1. Сан-Франциско (в бухте того же названия) — главная база флота, расположенная в одной из наиболее удобных и больших бухт мира; крупнейший судостроительный и ремонтный центр.

2. Бремертон — главная тыловая база в бухте Синклера (залив Пуджет Саунд), включающая, кроме порта Бремертон, также порты Сиетл и Орчард; оборудование базы допускает базирование кораблей любых классов; центр судостроительной и судоремонтной промышленности.

3. Пирл-Харбор — главная база флота в центральной части Тихого океана (на о-ве Оаху в группе Гавайских о-вов); первоклассная база-крепость, оборудованная для базирования крупных соединений флота.

4. Кавите — главная база флота на юго-зап. побережье о-ва Лусон (Манильская бухта), приспособленная для базирования кораблей до тяжелых крейсеров включительно.

5. Сан-Диего — главная база флота на Калифорнийском побережье, допускающая базирование кораблей всех классов.

6. Сан-Педро (Лос-Анжелос) — главная база флота, хорошо оборудованная для базирования крупных соединений кораблей.

7. Астория — маневренная тыловая база, расположенная в устье р. Колумбия; используется для базирования эсминцев и подводных лодок.

8. Датч-Харбор — маневренная база флота и авиации на о-ве Уналаиска (Алеутские о-ва).

9. Гонолулу — маневренная база на Гавайских о-вах; до организации базы Пирл-Харбор являлась главной базой флота.

10. Тутуила — маневренная база на острове того же названия в группе о-вов Самоа; база располагает хорошо защищенной бухтой Паго-Паго.

11. Бальбоа — маневренная база при входе в Панамский канал со стороны Тихого океана; включает базу подводных лодок, доступна для базирования кораблей всех классов.

Кроме перечисленных основных баз, имеется целый ряд опорных пунктов флота на Атлантическом и Тихоокеанском театрах. К ним относятся: Сан-Клименте, Кодиак, Ном, Сан-Томас, Порт-Рояль, Тринидад, Бриджтаун и острова Мидуэй, Уэйк, Джонстон и Пальмира.

Численность, комплектование и подготовка личного состава. До начала второй мировой войны личный состав военно-морского флота США комплектовался на основе добровольного найма. Введение в 1940 обязательной воинской повинности дало новый источник комплектования морских сил, и численность личного состава морских сил стала резко увеличиваться. К началу второй мировой войны личный состав флота насчитывал 120—125 тыс. чел., к концу 1942—около 1 млн. чел., а вместе с корпусом морской пехоты и береговой обороной—1.310 тыс. чел., к началу 1944—ок. 3 млн. чел. (включая корпус морской пехоты и береговую оборону).

После принятия закона об обязательной воинской повинности основными методами комплектования флота рядовым составом являются: 1) призывы на действительную военную службу, 2) зачисление добровольцев, 3) вербовка на сверхсрочную службу.

Одним из источников комплектования морских сил личным составом служит т. н. военно-морской резерв, в задачу к-рого входит подготовка и обучение резервистов, способных занять различные должности во флоте с объявлением войны.—До 1939 срок обязательной службы во флоте и корпусе морской пехоты составлял 4 года. В 1939 этот срок был увеличен до 6 лет, после чего матрос мог уйти в резерв или заключить контракт на продолжение службы сроком до 20 лет. В военное время срок действительной службы определяется окончанием войны плюс 6 месяцев.—Лица, призванные и зачисленные во флот, должны отвечать след. требованиям: быть подданными США в возрасте от 18 до 31 года (в особых случаях до 33 лет), быть холостыми, физически здоровыми и иметь образование в объеме 1—2 лет средней школы. Зачисленный во флот рядовой состав проходит боевую подготовку на специальных учебных пунктах ВМФ, после чего расписывается по кораблям и частям. Срок подготовки рядового состава в мирное время—6 мес.; в военное время срок этот был значительно сокращен.

Основными источниками комплектования морских сил офицерским составом являются: 1) военно-морские училища, 2) специальные военно-морские школы, 3) военно-морские факультеты гражданских высших учебных заведений, 4) производство в офицеры рядовых, сдавших соответствующие экзамены, 5) военно-морской резерв. В военно-морские учебные заведения отбираются подданные США в возрасте 16—20 лет, холостые и физически здоровые; поступающие подвергаются конкурсным экзаменам в объеме средней школы (лица, окончившие университеты, колледжи и высшие технические учебные заведения, от экзаменов освобождаются). Лица срочнослужащего рядового состава морских сил, желающие поступить в военно-морское учебное заведение, должны иметь годичный стаж службы, образование в объеме 2 лет средней школы и положительный отзыв командира. Слушатели военно-морских учебных заведений называются гардемаринами. В мирное время срок обучения в военно-морских учебных заведениях составлял 4 года. Во время войны этот срок был значительно сокращен. Лица, окончившие военно-морские учебные заведения, получают чин младшего лейтенанта и степень бакалавра наук.

VIII. Культура.

Народное образование.

Управление народным образованием в США широко децентрализовано. Каждый из 48 штатов имеет свое школьное законодательство и свои центральные местные адм. аппараты. При федеральном пр-ве нет центрального органа, ведающего делом народного образования. Созданное в 1869 центральное Бюро по просвещению (the Bureau of Education, называемое теперь Office of Education) имеет своей задачей не управление народным образованием, а лишь собирание и опубликование информационных сведений и статистич. данных по народному образованию. Непосредственно управляют учебным делом на местах местные отделы или бюро образования (Board of Education) в графствах, округах, районах и городах. Всего в 48 штатах насчитывается до 127 тыс. разнообразных адм. школьных управлений, причём 119,3 тыс. из них до сих пор остаются очень мелкими единицами, охватывающими в среднем площадь в 27 км². При такой крайней децентрализации неизбежна весьма большая пестрота в постановке дела народного образования, в частности в отношении материального обслуживания школ. Так, в Калифорнии в среднем ежегодно затрачивается на 1 школьника 127 долл., в Неваде—105 долл., в Огайо—84 долл., в других же гораздо меньше: в Техасе—36 долл., в Теннесси—21 долл., а в Южной Каролине и Миссисипи—всего лишь по 16 долл. Совершенно по-разному субсидируются школы городские и сельские, школы для белого населения и негров. При средней затрате в 1935 на 1 учащегося 67,5 долл. на городского школьника расходовалось 88,7 долл., а на сельского—всего лишь 50,3 долл. В южных штатах для негритянского населения устраиваются особые школы.—Наряду с общественными бесплатными школами имеются школы частные платные, содержимые различными организациями; в них обучаются преимущественно дети материально обеспеченных слоёв населения. Формально амер. общественные школы—школы светские, но по законам нек-рых штатов ежедневное чтение Библии признаётся обязательным. Кроме того, имеется свыше 200 тыс. воскресных школ, в к-рых религиозное воспитание получают ок. 30 млн. учащихся. Среди учащейся молодёжи распространены многочисленные религиозно-политич. организации (мужские и женские союзы христианской молодёжи, юношеский красный крест, Girl Reserve, The Fire Girl и др.). В 1936 насчитывалось до 1½ млн. бой-скаутов.

Система народного образования. Единой системы народного образования нет, в частности для США характерно значительное разнообразие в структуре школ. Преобладающей остаётся система школ, определяемая формулой 8+4 (в южных штатах 7+4): 8-летняя элементарная школа и над ней 4-летняя средняя школа. С 1920 в крупных пром. центрах возникают различные типы «реорганизованных школ» на базе 6-летней элементарной школы и с выделением в особый тип младших и старших средних школ (система 6+3+3). Наряду с этим имеются и другие виды реорганизованных школ: 6+6, 6+5, 6+2+3, 7+5 и др. В наст. время реорганизованные школы составляют 26% всех средних школ. Но на этом эволюция среднего образования не

остановилась, и на основе системы 6+3+3 3-летняя младшая средняя школа стала расширяться в 4-летнюю, а старшие средние школы, объединяясь с 2 курсами высшей школы, преобразовывались в т. н. младшие колледжи как более законченные ступени профессионального образования. Так создавалась система, определяемая формулой 6+4+4. В сельских районах средняя школа сокращается нередко до 3 и даже 2 лет (имеется до 2.500 таких школ). Учебные планы школ весьма разнотипны и дают то более сниженную, то более расширенную подготовку, по-разному комбинируя общее и профессиональное образование. Всеобщее обучение введено по всей стране. В 20 штатах обязательное обучение установлено для детей 7—16 лет, в 10 штатах—для 8—16 лет, в 4 штатах—для 7—17 лет, а в 8 штатах всего лишь до 14 лет. В 5 штатах оно доводится до 18 лет. Всего в 1940 в школах элементарных и средних было 28.710 тыс. учащихся.

Дошкольные учреждения. К 1930 почти все большие города включили детские сады в регулярную школьную систему. По законам 23 штатов, детский сад может быть открыт в любом школьном округе по заявке 25 родителей. В 1940—41 в детских садах числилось 680 тыс. детей 4—6-летнего возраста (13% данного возраста) почти исключительно городского населения.

Элементарная школа. Элементарная школа признаётся основной, общей для всех классов населения. Городские школы поставлены лучше, чем сельские. 49% учащихся страны обучается в сельских школах. Хотя в последние 25 лет большое распространение получили в сельских местностях укрупнённые, так наз. консолидированные школы,— всё же ещё имеется 130 тыс. маленьких однокомплектных школ (63% всех общественных элементарных школ) с одной учительницей и 25 тыс. школ с 2 учительницами, в к-рых в общем обучается 4,5 млн. детей. Продолжительность учебного года в них—167 дней (в городских—181). 85% педагогов элементарных школ—женщины. В 1940—41 во всех элементарных школах США обучалось 21.550 тыс. детей, из них ок. 10,0%—в школах частных.

Средняя школа. В 1918 в общеобразовательных и профессиональных средних школах США было 1.800 тыс. учащихся, а к 1938 числилось уже 6.922 тыс., т. е. почти 70% всего населения в возрасте 12—18 лет. С 1918 начинается существенная реорганизация среднего образования в сторону его профессионализации. Задача средних школ двойственная: для меньшинства учащихся, материально обеспеченных, они дают подготовку для высшей школы, а для большинства они являются школами, завершающими профессиональную подготовку. Поэтому их профиль сложный, и учебные планы приспособлены к тому, чтобы учащиеся уже с 9-го класса могли сами выбирать часть учебных курсов, как общеобразовательных, так и профессиональных. В старших средних школах (10—12-е классы) лишь англ. язык, история США и физическое воспитание остаются курсами общими для всех, остальные же курсы избираются учащимися в связи с их регистрацией по отделениям: академическому, коммерческому, домоводческому, индустриальному, сельскохозяйственному, прикладных искусств и др. На профессиональном отделении общее образование сведено к минимуму,

и за его счёт усилена подготовка практически деловая. В целях более расширенного профессионального образования получили за последние годы заметное распространение т. н. младшие колледжи (11—14-е или 13—14-е классы) разных типов: технические, коммерческие, педагогические, юридические, ветеринарные, сельскохозяйственные, лесные и др. Они получили также название «местных колледжей». В настоящее время во всех штатах насчитывается свыше 600 младших колледжей с 236 тыс. учащихся.

В условиях второй мировой войны американская школа деятельно приспособила свою работу к потребностям военного времени. В значительной мере были видоизменены учебные программы общеобразовательной школы (в частности, усилены разделы математики, физики, введён курс по авиации, важное место получили занятия по военной подготовке и др.), большой размах приобрели общественно-полезные работы учащихся (участие в с.-х. работах, сбор утиля, помощь женщинам, работающим на производстве, и т. д.).

Высшая школа. Всего насчитывается 830 высших учебных заведений с полным 4-годичным курсом; из них только 16% государственные, остальные—учреждения частные. В США высшие учебные заведения носят название университетов или колледжей. Последние обычно имеют общежития-интернаты для студентов. Словом «колледж» обозначается как самостоятельное высшее учебное заведение, так и отделение (факультет) университета, имеющее самостоятельную организацию и посвящённое к.-л. специальной отрасли знания. Иногда для такого отделения употребляется выражение «школа». Всего в 1938 в высших учебных заведениях обучалось 1.350 тыс. студентов.

Большинство амер. университетов—учреждения весьма обширные (с 5—10 тыс. учащихся), объединяющие до 10 специальных школ и ряд исследовательских учреждений и ин-тов. Таковы ун-ты Гарвардский (в Кембридже, штат Массачусетс), Мичиганский, Огайский, Иллинойский, Питсбургский и др. Но есть немало и небольших колледжей с 500—1.000 учащихся; из них—часть специально женских (Вассар-колледж и др.). Высшая школа платная (60—225 долл. в год в государственных и 300—375 долл. в частных, с вступительным взносом 10—25 долл.). Общее содержание студентов в общежитиях: 565—720 долл. в Мичиганском ун-те, 450—750 долл. в Огайском, 850—1.300 долл. в Стенфордском ун-те. В университетах имеются обычно для небольшого числа студентов стипендии за ту или иную «почётную работу» от различных общественных союзов и организаций.

Важнейшие университеты: 1) Гарвардский ун-т в Кембридже (штат Массачусетс), старейший и знаменитейший ун-т в США, основан в 1636. Факультеты: искусств и наук, богословский, медицинский, юридический, а также ряд общеобразовательных институтов и курсов, 2 обсерватории. Библиотека (4.150 тыс. томов в 1940), музей археологии и этнологии (Peabody Museum). Студентов ок. 8,2 тыс. (в 1940). 2) Иельский ун-т в Нью-Хейвене (штат Коннектикут), один из старейших в США, основан в 1701, реорганизован в 1887. Факультеты: философии и искусства (с рядом спец. колледжей и школ), богословский, медицинский и юридический. Обсерва-

тория. Музей. Библиотека (2.955 тыс. томов в 1940). Студентов—ок. 5,3 тыс. (в 1940); 3) Пенсильванский ун-т в Филадельфии, основан в 1740. Факультеты: искусств и наук, архитектурный, археологии и палеонтологии, юридический, медицинский (преобразован из первой в США медицинской школы, основанной в 1765), инженерный, химический, биологический, физич. воспитания, зубоветеринарный и др. Обсерватория. Музей археологии и этнологии. Библиотека (840 тыс. томов). Студентов в 1940—15,1 тыс.; 4) Принстонский ун-т в Принстоне (штат Нью Джерси), основан в 1746. Факультеты: искусств, наук, электротехнический. Библиотека (1.000 тыс. томов в 1940). Студентов в 1940—ок. 2,5 тыс.; 5) Колумбийский ун-т в Нью Йорке, основан в 1754, реорганизован в 1890. Факультеты: Колумбийский колледж, юридический, медицинский, горный, инженерный и химический, политич. наук, философский, чистых наук, изящных искусств, колледж Барнарда, колледж учительский, фармацевтический, архитектурная школа и др. Университетская библиотека имеет св. 1.710 тыс. томов (в 1940). Студентов в 1940—ок. 32 тыс.; 6) Мичиганский гос. ун-т в Энн-Арбор (штат Мичиган), один из самых обширных в США, первый из гос. ун-тов, основан в 1817. Факультеты: философский, технический, медицинский, юридический, фармацевтический, гомеопатический, зубоветеринарный. Обсерватория. Библиотека (в 1940—1.098 тыс. томов). Студентов в 1940—6,3 тыс.; 7) Виргинский ун-т в Шарлотсвилле (штат Виргиния), основан в 1819. Факультеты: колледж искусств, наук, философский, инженерный, юридический, медицинский, сельскохозяйственный. Студентов в 1940—ок. 3,0 тыс.; 8) Нью-йоркский ун-т, основан в 1831. 12 факультетов: колледжи искусств и чистых наук, инженерный, зубоветеринарный, медицинский, ветеринарный и др.; школы: коммерческая, педагогическая, правовая. Студентов в 1940—около 42,0 тыс. Библиотека (592 тыс. томов в 1940); 9) Висконсинский ун-т в Мадисоне (штат Висконсин), основан в 1848. Колледжи: литературы и наук, инженерный, сельскохозяйственный; школы: медицинская, юридическая и др. Обсерватория. Библиотека (ок. 1.200 тыс. томов в 1940). Студентов—ок. 9,6 тыс.; 10) Северо-западный ун-т в Эвансвилле и Чикаго (штат Иллинойс). Основан в 1851. Колледж свободных искусств; школы: медицинская, правовая, инженерная, педагогическая, зубоветеринарная, коммерческая, журнализма. Библиотека (643 тыс. томов в 1940). Студентов в 1940—9,0 тыс.; 11) Вашингтонский ун-т в Сиэтле, основан в 1861. Факультеты: наук и искусств, инженерный и механический, юридический, медицинский, политич. наук (даёт специальную подготовку для дипломатической службы), лесной, горный, фармацевтический. Студентов в 1940—12,2 тысячи; 12) университет Корнелля в Ютике (штат Нью Йорк), основан в 1865. Факультеты: искусств и наук, юридический, медицинский, ветеринарный, сельскохозяйственный, архитектурный, инженерный. Обсерватория. Библиотека (1.070 тыс. томов в 1940). Студентов в 1940—ок. 7 тыс.; 13) Иллинойский ун-т в Урбане (штат Иллинойс), основан в 1867. Факультеты: колледжи—свободных искусств и наук, инженерный, коммерческий, сельскохозяйственный, педагогический, изящных и прикладных

искусств, правовой, медицинский, зубоветеринарный, фармацевтический; школы: журнализма, физич. воспитания, библиотечная и др. Библиотека (1.217 тыс. томов в 1940). 15 тыс. студентов в 1940; 14) Калифорнийский ун-т в Сан-Франциско и Беркли, основан в 1868. Факультеты в Беркли: литературный, общественных наук, естественных наук, коммерческий, сельскохозяйственный, механический, горный, гражданских инженеров, химический, медицинский; в Сан-Франциско: искусств, юридический, медицинский, зубоветеринарный, фармацевтический. Библиотека (1.706 тысяч томов в 1940). Студентов в 1940—ок. 28,8 тыс.; 15) университет в Миннеаполисе (штат Миннесота), основан в 1868. Колледжи: естественных наук, литературы и искусств, сельского х-ва, педагогический, фармацевтический; школы: правовая, медицинская, зубоветеринарная и др. Технологический ин-т. Музей естественнонаучный. Библиотека (1.130 тысяч томов в 1940). Студентов в 1940—7,5 тыс.; 16) Бостонский ун-т (штат Массачусетс), основан в 1869. Факультеты: богословский, юридический, медицинский, наук и искусств, сельскохозяйственный. Студентов в 1940—ок. 11 тыс.; 17) ун-т Джона Гопкинса в Балтиморе (штат Мериленд), основан в 1876. Колледжи: искусств и наук, инженерный. Археологический музей. Библиотека (568 тыс. томов в 1940). Студентов в 1940—ок. 4,8 тыс.; 18) Чикагский ун-т, основан в 1890. Факультеты: искусств, литературы и наук, богословский, юридический, педагогический, медицинский колледж. Обсерватория. Библиотека (1.300 тыс. томов в 1940). Студентов в 1940—9,0 тыс.

Педагогическая школа. При 652 ун-тах и колледжах имеются специальные педагогич. отделения для подготовки педагогов разных специальностей для средних школ. Основной тип педагогич. учреждений—учительский колледж и 2—3-летняя нормальная школа (для учителей элементарных школ). Всего имеется 293 учительских колледжа и нормальных школы, из них 253—учреждения государственные. В 1937/38 во всех учительских колледжах и нормальных школах было 145,6 тыс. учащихся, в т. ч. в государственных—137,6 тыс.

Образование взрослых. Существует сеть курсов по ликвидации неграмотности, рассчитанных точно на 24 урока. Законы о всеобщем обучении требуют от подростков, не обучающихся в школах повышенного типа, посещения дополнительных курсов не менее 4—8 часов в неделю в течение 8 месяцев в году до 18-летнего возраста. Для подростков до 16—18 лет, не состоящих на производстве, занятия в школе продолжались до 20 часов в неделю. В США весьма развита система заочного обучения. При многих высших школах имеется специальное отделение по заочному обучению при особых факультетах со своим деканом и инструкторским аппаратом. Под контролем и ответственностью университетских заочных отделений занятия могут производиться также и на базе местных средних и профессиональных школ по нек-рым курсам элементарного, среднего и профессионального образования. Насколько велик спрос на такие курсы, показывают их значительное разнообразие и количество заочников различных возрастов и положений. При Колумбийском ун-те в 1935 состояло св. 8 тыс. заочников разных типов, в Висконсинском ун-те—8.298 по темам высших школ и,

кроме того, 10.637 на базе средних школ. Самообразовательная работа обслуживается значительным количеством центральных и местных библиотек. Весьма развита система абонементов и передвижных библиотек, развиваемых на особых автобусах иногда в очень отдалённые пункты.

Практическая целеустремлённость в организации массовой учёбы детей и взрослых находится в соответствии с тем духом деловитости, который свойственен массе американцев. Средний американец прежде всего ждёт практики, результатов от своей учёбы, и этим объясняется громадный размах и частотой общественной инициативы в деле создания разнообразных просветительных учреждений, способных взять на себя деловую подготовку кадров определённого профиля. В то же время эта инициатива, не стесняемая адм. роутками, мобилизует громадные средства на создание чрезвычайно разнообразной и густой сети образовательных учреждений, в к-рых характерной является система весьма развитого обслуживания индивидуальных запросов отдельного учащегося (в школе, на курсах), читателя (в библиотеке) и т. д. Начало практицизма особенно глубоко пронизывает всю громадную сеть профессионально-технич. обучения, обладающую громадной пропускной способностью. Элементы общей технической грамотности дают и все общеобразовательные школы. Специальные же курсы, школы, техникумы и высшие учебные заведения из года в год в огромной мере увеличивают контингенты людей, овладевших той или другой отраслью современной передовой техники.

Особенно увеличился размах массовой подготовки квалифицированных кадров во время второй мировой войны. С 1940 в США была создана система учебных мероприятий по осуществлению специально составленной в условиях военного времени и применительно к удовлетворению потребностей войны «Национальной чрезвычайной программы производственного обучения». В течение сравнительно короткого времени были обучены в общей сети профессиональных учебных заведений и в специальных школах миллионы квалифицированных рабочих (к середине 1942 для военной пром-сти было подготовлено ок. 10 млн. рабочих). Большинство профессиональных школ США работало круглый год и круглые сутки, в несколько смен, под лозунгом: «Мы никогда не закрываемся» («We never close»). По общему уровню грамотности и общего образования США являются одним из наиболее передовых капиталистич. государств и благодаря этому имеют громадные резервы не только для народного х-ва, но и для создания современной армии.

Важнейшие научные учреждения и общества в США.

США имеют обширную сеть научных учреждений и орг-ций и обладают многочисленными кадрами квалифицированных учёных, роль к-рых в частности и в развитии передовой техники в США весьма велика. Среди научных учреждений, имеющих общенациональное руководящее значение, следует прежде всего отметить учреждения и организации типа академий, охватывающие своей деятельностью большой круг научных дисциплин. Важнейшими из этих учреждений являются: Американское

философское общество, Американская академия искусств и наук, Американская ассоциация содействия развитию наук, Национальная академия наук, Американская академия искусств и литературы. К числу важнейших научных учреждений этого же типа следует отнести и Смитсоновский институт. — Американское философское общество (в Филадельфии) — старейшая общественная научная орг-ция в США, основана в 1743 по предложению В. Франклина; в её состав вошла также просветительная орг-ция, основанная Франклином ещё в 1727 и имевшая первоначально характер локально ограниченной орг-ции. Американское философское общество, президентом к-рого был Франклин с 1769 и до своей смерти (1790), оказало большое влияние на развитие научной мысли в США, в особенности на развитие естествознания, на распространение в широких общественных кругах интереса к передовой науке, и содействовало пропаганде научных знаний. В числе президентов общества были также и президент США Джефферсон. — Американская академия искусств и наук (в Бостоне), основана в 1780; является вслед за Философским обществом старейшей научной организацией в США. В основном её научная деятельность развёртывается в трёх крупных разделах: физика и математика, естественные науки, включая и физиологию, философские и политич. дисциплины. Академия состоит из выборных членов (600) и имеет в своём числе в качестве почётных членов зарубежных учёных. Академия издаёт свои труды в виде «Протоколов» («Proceedings») и «Записок» («Memoirs»). — Национальная академия наук (в Вашингтоне) — руководящая научная орг-ция США, основана в 1863 (устав утверждён Конгрессом и подписан А. Линкольном). В состав Национальной академии входят 295 действительных членов (граждан США) и 50 учёных других стран. Новые академики избираются академией по представлению её отделений. Всего в академии 11 отделений: математики, астрономии, физики, техники, химии, геологии и палеонтологии, ботаники, зоологии и анатомии, физиологии и биохимии, патологии и бактериологии, антропологии и психологии. Академия созывает общее собрание академиков 2 раза в год. Президент академии представляет ежегодно Конгрессу США свои «Отчёты». Академия издаёт многочисленные печатные издания, в т. ч. периодические издания: «Записки» («Memoirs»), в к-рых публикуются научные монографии, отчёты об исследованиях, ежемесячное издание «Протоколы» («Proceedings»), в к-рых в сжатом изложении печатаются отчёты о последних достижениях научной работы академии и др. — Американская ассоциация содействия развитию наук, основана в 1848, состоит из двух региональных отделений: Тихоокеанского и Юго-западного. Общество представляет собой ассоциацию как многочисленных научных и учебных орг-ций (академий, ун-тов, ин-тов, обществ), так и отдельных лиц. В ассоциации представлены в виде секций важнейшие отрасли современной науки. Органами ассоциации являются периодические издания: еженедельный журнал «Science» и «Scientific-Monthly» — ежемесячный журнал. Общество издаёт «Протоколы», в к-рых отражены все труды ассо-

пиации.—Смитсоновский институт (в Вашингтоне)—научная организация, по размаху и разносторонности научной деятельности относится к типу академий. Основан в 1846 на средства, завещанные химиком Смитсоном; развёртывает свою деятельность как путём непосредственной научной работы в своих лабораториях, научных кабинетах, обсерватории, путём организации научных экспедиций, так и путём оказания содействия тем или другим учёным, ведущим исследования. Ин-т ведёт также большую издательскую деятельность, публикуя научные работы по разнообразным отраслям знания. Ин-т имеет отделения: антропологии, биологии, геологии, искусства и техники, истории, бюро американской этнологии. При институте обширный музей, нац. зоологический парк, одна из наиболее хорошо снаряжённых в стране обсерваторий, нац. коллекция изящных искусств и т. д. Президентом Смитсоновского института является президент США.—Американская академия искусств и литературы—научная организация в Нью Йорке, основанная в 1904 и получившая утверждение своего устава Конгрессом США в 1916. Число членов академии ограничено 50.—Большое распространение в США имеют местные академии. Обычно они представляют собой научные общества, организующие научные доклады, имеющие музей, библиотеку. Некоторые из этих академий выросли до уровня крупных научных организаций. Среди последних следует отметить: Нью-йоркскую академию наук (существующую с 1817), Нью-йоркский научный альянс, Филадельфийскую академию естественных наук, Чикагскую академию наук, Бостонское естественнонаучное общество и др.

Наряду с научными учреждениями и обществами комплексного типа, охватывающими своей деятельностью широкий круг научных дисциплин, в США есть большое число крупных специализированных научных организаций, работающих в одной отрасли знания и имеющих часто значение общенациональных центров научной работы в области определённой науки. Из таких организаций можно отметить: 1) Американское математическое общество в Нью Йорке, основано в 1888, имеет около 2.000 членов; издаёт журналы: «Бюллетень» и «Труды».—2) Американское об-во астрономии и астрофизики, осн. в 1897; в него входит ок. 575 членов; имеет свою обсерваторию.—3) Американское метеорологич. общество, осн. в 1919, имеет в своём составе 900 членов; при об-ве есть обсерватория.—4) Американское физич. общество в Нью Йорке, осн. в 1899, имеет св. 3.000 членов.—5) Американский ин-т физики в Нью Йорке, осн. в 1931, объединяет 4.775 членов.—6) Американское химич. общество в Вашингтоне, осн. в 1876, имеет в своём составе ок. 20,5 тыс. членов; издаёт периодические органы: «Журнал химического общества» (с 1879), «Химические итоги» («Chemical Abstracts», с 1907), «Журнал промышленной и технической химии» (с 1909) и др.—7) Американское геологич. общество в Нью Йорке, осн. в 1888, имеет ок. 700 членов.—8) Американское минералогич. общество в Нью Йорке, осн. в 1920, объединяет 500 членов.—9) Американское общество натуралистов в Вашингтоне, объединяет 120 тыс. членов; издаёт ежемесячный журнал («Nature Maga-

zine»), научные альманахи и др.—10) Национальное географич. общество в Вашингтоне, осн. в 1888 «для расширения и распространения географических знаний»; является крупнейшей научной и просветительной организацией, число членов которой уже давно перевалило за миллион. Обществу принадлежит крупнейшая роль в организации важнейших научных географических экспедиций как в США, так и в других странах (в частности, по изучению полярных стран, вулканич. процессов в Средиземном море, по исследованию Аляски и др. районов США, по изучению некоторых областей Азии и др.). Обществу принадлежит большое число печатных трудов. Периодич. орган—«National Geographic Magazine». Общество оказывает большую помощь амер. школе, выпуская специальные бюллетени для учителей, составляя учебные пособия и т. д.—11) Американское географич. общество в Нью Йорке, осн. в 1852, является старейшей географич. ассоциацией; осуществляет большую работу по организации географич. исследований, распространению географич. знаний, изданию научных трудов, учебников, карт, географич. пособий; общество выпускает журнал «Geographical Review», издаёт т. н. исследовательскую серию и др. При обществе есть большая специализированная библиотека и крупнейшее в стране собрание географич. карт.—12) Американское ботанич. общество в Нью Лондоне (Коннектикут).—13) Американское об-во зоологов в Нью Йорке, осн. в 1903, объединяет ок. 800 членов.—14) Американский союз орнитологов в Вашингтоне, осн. в 1893, объединяет 2.000 членов.—15) Американское энтмологич. общество, осн. в 1889, объединяет 1.200 членов.—16) Американское общество генетики в Вашингтоне, осн. в 1903, объединяет св. 3,5 тыс. членов.—17) Американская медицинская ассоциация в Чикаго, возникла ещё в 1847 в результате работ общеамериканской медицинской конференции. Ассоциация включает в себя многочисленные секции, охватывающие все главнейшие отрасли медицины. В состав ассоциации входят представители как государственных медицинских учреждений, так и научных обществ, ин-тов и отдельные деятели врачебного мира. Деятельность ассоциации оказывает значительное влияние как на развитие медицинских наук в США, так и на улучшение всего врачебного дела.—18) Американское об-во бактериологов в Мадисоне, осн. в 1900, объединяет около 1.200 членов.—19) Американская психологич. ассоциация в Миннеаполисе, осн. в 1892, объединяет ок. 2.000 членов.—20) Национальное педагогич. об-во в Вашингтоне, осн. в 1857, объединяет св. 200 тыс. членов; созывает научные конференции, издаёт печатные работы.—21) Американская филологич. ассоциация, существует с 1869.—22) Американское об-во международного права в Вашингтоне, осн. в 1906, объединяет 1.000 членов; издаёт «Журнал международного права» («The American Journal of International Law»).—23) Американское историческое общество в Вашингтоне, осн. в 1884, объединяет свыше 3.000 членов. Широко открыто для общества и лиц, занимающихся историей; организует ежегодные собрания, выпускает отчёты о научной работе, издаёт журнал «American Historical Review», ежегодные отчёты и др.—24) Национальное историческое общество в Нью Йорке, осн. в 1915.—25) Американская статистич. ассоциа-

ция в Вашингтоне, осн. в 1839, объединяет свыше 2.000 чл.—26) Национальное бюро экономических исследований, существует с 1920 в Нью Йорке.

Многочисленны также научные учреждения и ассоциации в области технич. дисциплин. Старейшим в США является Американское общество гражданских инженеров (осн. в 1852). Из других нужно указать: Американское общество инженеров-механиков (осн. в 1880), Американский институт инженеров-электриков (осн. в 1884), Американский ин-т горных инженеров (осн. в 1871), Эдисоновский Институт электричества в Нью Йорке (осн. в 1933), Электрическое общество в Нью Йорке (осн. в 1887) и др. Кроме того, существует значительное число учреждений, ведущих большую научно-исследовательскую и экспериментальную работу и входящих в состав многих крупнейших пром. предприятий.

Наука в США достигла высокого развития как в разработке общетеоретических проблем, так и в области исследований, имеющих непосредственное влияние на развитие техники, медицины, сельского х-ва и других прикладных областей. Американская наука, выдвинувшая на протяжении своей истории таких учёных, как Франклин, или таких исследователей в области техники, как Эдисон, Штейнмец, или в области сельского х-ва—Бербанк и др., в 20-м столетии по целому ряду отраслей науки (и, в первую очередь, естественных наук) занимает одно из наиболее передовых мест в мировой науке.

Так, в области современной физики США выдвинули ряд первоклассных исследователей, содействовавших своими работами не только построению современной теоретич. физики, но и применению всех завоеваний её в прикладных отраслях народного х-ва, в медицине и др. Среди ведущих физиков США следует упомянуть таких учёных, как Ар. Комитон, К. Т. Комитон, Миликен, Эдв. Вильсон, Р. Вуд, Г. Льюис, Э. Лауренс (выбран почётным членом Академии наук СССР), Кёрст и др. Важно отметить, что именно в США в 1930 был изобретён циклотрон (Лауренсом), роль к-рого в научном исследовании трудно переоценить. В 1943 в США уже работало 18 мощных цикло-тронов, а непосредственно перед войной был спроектирован сверхмощный циклотрон, способный сообщать заряженным частицам (ядрам водорода и гелия) энергию колоссальной силы—порядка 100 млн. вольт.

Характерно, что в США работа цикло-тронов нашла себе уже и практическое применение. Так, в частности, с их помощью получают искусственные радиоэлементы в таком количестве, к-рое равнозначено десяткам килограммов радия. Это создаёт чрезвычайно благоприятные условия для медицинского дела. И уже сейчас крупнейшие амер. госпитали имеют свои мощные циклотроны, с помощью к-рых получают эквивалент радия. В начале 1941 в США был изобретён и сконструирован учёным Кёрстом новый тип прибора (бета-трон), к-рый позволяет создавать потоки электронов с какими-угодно большими энергиями (циклотрон сообщает громадную энергию только ядрам атомов). Это изобретение имеет огромное теоретическое и практическое значение, и оно открывает для мировой науки большие возможности в области разработки таких проблем, как проблема трансмутации атомов

путём применения сверхбыстрых электронов, создаваемых прибором Кёрста.

США выдвинули ряд крупнейших имён и в других областях естественных и точных наук. Упомянем в области химии таких учёных, как Ю. Б. Конант, Р. Адамс; в области математики и астрономии—Г. Д. Бирнгоф, Л. Диксон, В. В. Кемпбелл, Г. Е. Хэл, Х. Н. Руссель, Броун; в области физиологии, биологии, зоологии, медицины—В. Кеннон (избран почётным членом Академии наук СССР), Х. Биджеллоу, Р. Харисон, А. Карлсон, С. Флексер, Т. Смит, Х. Кушинг, Т. Х. Морган; в области геологии и палеонтологии—Х. Ф. Осборн, В. М. Девис, Р. Дели, В. Линдгрэн, Х. Вашингтон и др.

О размахе научной работы, непосредственно связанной с промышленностью, свидетельствует рост исследовательских лабораторий в разных отраслях амер. индустрии: в 1920 в США было 500 таких лабораторий, в 1941—2.350, в этот же период число научных работников этих лабораторий выросло с 6,5 тыс. до 70 тыс., а годовые затраты поднялись с 24 млн. до 275 млн. долларов.

Вторая мировая война чрезвычайно форсировала реализацию и использование большого количества научных достижений и открытий исследовательских лабораторий. И в то же время война поставила перед наукой огромное число новых проблем, требовавших от отдельных учёных и от научных учреждений напряжённой исследовательской работы. Следует признать, что научная мысль в США оказалась в период войны огромное содействие развитию техники, мобилизации необходимых ресурсов страны, ускорению процессов производства, общему развитию производительных сил. Так, например, в чёрной металлургии удалось в краткие сроки с помощью технич. нововведений (применив особую аппаратуру по удалению воды из воздуха, поступающего в домен) повысить суточную выплавку крупных домн на 17—20%. В танковом производстве были введены новые методы специальной закалки, позволившие ускорить процесс термической обработки тонкой брони больше чем в 6 раз: вместо прежних 50 час. теперь (в 1943) на этот процесс требуется 8 час.

В судостроении в период второй мировой войны произошли огромной важности технические сдвиги благодаря широчайшему внедрению в него достижений науки, в частности благодаря смелому применению принципов стандартного строительства, новейших методов электросварки, ускорению резки металлов (судовых стальных плит), научно организованному методу сборки и т. д. Темпы судостроения невиданно ускорились. В январе 1942 судостроительная пром-сть США ежемесячно выпускала 36 крупных торговых судов (тоннаж каждого св. 10 тыс. т.), а в марте 1943 она дала уже 146 готовых судов и дальше значительно повысила это число.

Огромное значение имеют достижения, осуществлённые с помощью исследовательской работы в нефтяной пром-сти, в частности, улучшение качества горючего, необходимого для авиации, бронетанковых и автомобильных частей. В 1942 около 80% горючего бензина, предназначенного для автотранспорта, получалось с помощью таких методов, к-рые повышали антидетонационные качества горючего. Авиация стала получать 100-октановый бен-

зин. Внедряя научные достижения в производство, подвергая нефть как бы переработке, химическая промышленность стала давать новые высокоэффективные виды горючего, напр., триптан, вдвое более эффективный, чем 100-октановый бензин. Эти достижения нефтяной промышленности ведут к важнейшим техническим сдвигам и в области самолётостроения, автомобильного производства, дизелестроения и т. д. (изменения конструкций машин, моторов).

Невиданный прежде размах в производстве получили в период второй мировой войны процессы автоматизации, особенно в таких отраслях, как самолётостроение. Автоматизацией охватываются целые фазы производственного процесса в разных отраслях машиностроения. В области производства станков амер. промышленность создала все возможности для внедрения поточного производства.

В области самолётостроения США благодаря применению достижений науки сумели не только невиданно расширить размах производства (см. Экономический очерк), необходимого для периода войны, но и создать предпосылки для огромного технического движения вперёд и в период, непосредственно следующий за окончанием войны. Характерно в этом смысле заявление видного конструктора самолётов США о том, что в первое же десятилетие по окончании войны промышленность США сможет дать 1 млн. helicopters.

Ещё до войны в США был создан специальный орган как для направления важных с точки зрения военных нужд научных исследований, так и для реализации достижений науки в интересах обороны. Такое назначение имел специально созданный Исследовательский комитет национальной обороны США, который в дальнейшем был расширен в Управление научного исследования и развития. Этот орган ведёт большую работу по координации работ научных лабораторий и научных учреждений и отдельных учёных, привлекает их к работам оборонного значения и т. п. Так, только в 1941 Исследовательский комитет национальной обороны распределил 270 специальных заданий среди высших учебных заведений и 153 задания научным лабораториям промышленности. Всего к работам было привлечено ок. 2.000 учёных. Так, напр., в Массачусетском технологическом ин-те, помимо работников самого ин-та, для разрешения одного срочного научного задания было привлечено 150 исследователей из 25 различных лабораторий.

Постоянную руководящую помощь правительству США в качестве коллективного консультанта по всем научным проблемам, возникающим в связи с войной, оказывает Американская академия наук. Наиболее выдающиеся учёные США непосредственно возглавляют деятельность научно-исследовательских органов, обслуживающих дело национальной обороны. Так, напр., секцию физики Американского Исследовательского комитета возглавляют выдающийся учёный К. Т. Комптон и президент Американской академии наук Т. Диксон; во главе химической секции этого же Комитета работали учёные с мировым именем — Конант и такие выдающиеся специалисты, как Р. Адамс и В. К. Льюис. — В период 2-й мировой войны многочисленные научные учреждения США интенсивной научной деятельностью во многом содействовали быстрому развитию производства всех средств вооружения.

Пресса.

Американская газета ведёт своё начало от печатного листка, выпущенного в Бостоне 25/IX 1690, издание к-рого закончилось после выхода первого и единственного номера. Следующим изданием была вышедшая в том же Бостоне через 24 года, в 1704, газета «Бостон Ньос Леттер», к-рой в качестве образца служили англ. газеты, имевшие уже значительную историю. Только спустя 15 лет, в 1719, опять-таки в Бостоне стала выходить ещё одна газета — «Газетт», и несколько позже, в конце 1917, началось издание в Филадельфии еженедельной газеты «Америкен Уикли Меркюри». Первой газетой в Нью Йорке явилась в 1725 «Нью Йорк Газетт». С тех пор амер. периодич. пресса, и в частности газета, прошла огромный путь развития. Из небольшого числа маленьких листков, выходивших нерегулярно и незначительным тиражом, выросла сеть многочисленных газет, многие из к-рых выходят в 100—150 страниц (причём значительная часть из них занята объявлениями, приносящими основной доход владельцам газет), тиражом в сотни тысяч экземпляров, по несколько изданий в день. Первой ежедневной газетой была созданная в 1774 в Филадельфии «Америкен Дейли Адвертайзер». В 1810 было всего 10 ежедневных газет и 282 еженедельных. Начало издания подлинно массовой дешёвой газеты следует отнести к 1833, когда в Нью Йорке стала выходить газета «Сан», отдельный номер к-рой стоил 1 цент. В 1850 уже было 254 ежедневных газеты и 1.902 еженедельных. Большой скачок в росте газетной продукции даёт период гражданской войны. В 1870 в США выходило уже 574 ежедневных и 4.285 еженедельных газет, в 1880—971 ежедневных и 8.633 еженедельных.

В 1941 в США издавалось св. 13 тыс. газет, в т. ч. ежедневных 2.200. Наряду с небольшими изданиями маленьких городов и сельских местностей в США выходит в больших городах значительное число крупнейших газет огромными тиражами в сотни тысяч экземпляров. Газетные издательства в США составляют крупную трестированную отрасль промышленности, занимающую в народном х-ве страны весьма значительное место. Большинство газет объединено в крупные акц. компании. Около 40% всех амер. ежедневных газет принадлежит 50 газетным компаниям. Наиболее мощными объединениями являются газетные тресты Херста (28 газет в 18 городах) и «Скриппс Говард» (27 газет в 24 городах). Существуют мощные центральные газетные агентства, имеющие своих сотрудников почти во всех странах мира и снабжающие телеграфной информацией, статьями и др. газетными материалами многие сотни газет. Крупнейшие газетные агентства США: «Ассошэйтед Пресс» и «Юнайтед Пресс», «Интернейшенал Ньос Сервис», «Юниверсал Ньос», «Сервис», «Сентрал Ньос оф Америка».

Большинство амер. газет официально является органами либо республиканской, либо демократич. партий, хотя некоторые из этих органов официально себя именуют независимыми. Газеты, издаваемые Херстом (справедливо прозванным газетным гангстером), являются собою худшие образцы продажной «жёлтой» прессы. Сам Херст был разоблачён мировой прессой как агент Гитлера, систематически

предоставлявший интересы своего народа. Кроме общеполитич. газет, существует большое число газетных изданий (ежедневных, еженедельных и т. д.), к-рые рассчитаны на обслуживание различных специальных категорий читателей: любителей разнообразных видов спорта, участников разных благотворительных обществ, членов специальных профессиональных и научных организаций и т. д. В США издаётся также большое число газет на иностранных языках для обслуживания многочисленных читателей, выходивших из других стран, в частности на итальянском, немецком, ирландском, польском, еврейском и др. языках. Для амер. газет характерно стремление дать читателю как можно быстрее информацию о новостях, причём в таком виде, чтобы читатель был особенно заинтересован; отсюда погоня за сенсацией. — На 1/1 1941 в США издавалось 13.260 газет и 6.408 журналов. Ежедневных газет в 1941 выходило 1.998, еженедельных 10.796. Были также газеты, выходившие по 2 и по 3 раза в неделю, 1 раз в две недели или даже в месяц и т. д. Ежедневный тираж всех газет в 1941 составлял 40.772 тыс. экз., причём газеты утренние имели тираж в 15.368 тыс. экз., вечерние—24.505 тыс. и дневные—899 тыс. Тираж воскресных газет доходил до 32.258 тыс. экземпляров.

Из крупнейших ежедневных газет США следует отметить: в Нью Йорке—«Нью Йорк Таймс», орган демократической партии (тираж 450 тыс.); «Нью Йорк Геральд Трибюн», орган республиканской партии (тираж 317 тыс.); «Нью Йорк Дейли Ньюс», одна из наиболее распространённых газет, тираж свыше 1 млн.; «Нью Йорк Уорлд Телеграм», официально именует себя независимой (тираж 395 тыс.); «Нью Йорк Сан», орган республиканской партии (тираж ок. 300 тыс.); «Нью Йорк Ивнинг Пост», старейшая в Нью Йорке ежедневная газета, орган демократич. партии (тираж около 120 тыс.). В Чикаго—«Чикаго Дейли Ньюс», независимая (тираж около 400 тыс.); «Чикаго Трибюн», орган республиканской партии (тираж ок. 780 тыс.). В Бостоне—«Пост», орган демократич. партии (тираж 360 тыс.); «Геральд», орган республиканской партии (тираж 125 тыс.). В Вашингтоне—«Стар», орган республиканской партии (тираж 120 тыс.); «Пост», независимая (тираж 100 тыс.). В Балтиморе—«Сан», орган демократич. партии, выходит утренним и вечерним изданием, каждое тиражом ок. 140 тыс. В Детройте—«Фри Пресс», независимая (тираж 240 тыс.); «Ньюс», независимая (тираж ок. 300 тыс.). В Канзас-Сити—«Стар», независимая (тираж 305 тыс.); «Глоб Демократ», орган демократич. партии (тираж 215 тыс.); «Пост Диспач», орган демократич. партии (тираж 220 тыс.). В Денвере—«Пост», независимая (тираж ок. 150 тыс.). В Лос-Анджелесе—«Таймс», орган республиканской партии (тираж 170 тыс.). В Сан-Франциско—«Икзаминер», независимая (тираж 170 тыс.). В Питсберге—«Пресс», независимая (тираж 170 тыс.). В Филадельфии—«Пенсильвания Бюллетен», орган республиканцев (тираж 512 тыс.); «Паблик Леджер», независимая (тираж 190 тыс.). В Кливленде—«Пресс», независимая (тираж около 200 тыс.); «Плейн Дилер», демократич. (тираж около 200 тыс.) и др.—Из 6.408 журналов, издававшихся в США на 1/1 1941, ежемесячных было 3.501, еженедельных—1.366.

Литература.

Старейшие памятники американской литературы—описания Америки, сделанные путешественниками и колонистами в 17 веке. Наиболее интересно произведение «Подлинные сообщения о достопримечательных событиях и случаях, происшедших в Виргинии», написанное Джоном Смитом (1579—1631). Религиозный характер первых поселений Новой Англии (поселенцы-пуритане образовали союз, представлявший собой теократическую общину, возглавлявшуюся священниками, на основе особой хартии, данной им королём) определил собой и характер амер. литературы того времени. В основном она состояла из проповедей, теологич. диссертаций и трактатов, не отличавшихся от аналогичных писаний англ. пуритан. Большой популярностью пользовались три книги: «Новая книга псалмов» (первая книга, изданная в Америке), поэма Майкеля Вигглсуорта (1631—1705) «Судный день» и «Маленькая библия»—катехизис пуританина. Единственным исключением из всей литературы этого рода явилась сатира Томаса Мортон (умер в 1646) «Новоанглийский Хаанаан», высмеивавшая ханжество и лицемерие амер. пуритан.

С разложением установленного пуританского порядка в Новой Англии религиозные темы стали играть меньшую роль в амер. лит-ре. Наиболее характерным представителем амер. лит-ры этого периода был Бенджамин Франклин (1706—90). Его книги («Автобиография», «Альманах бедного Ричарда» и др.) сыграли большую роль в развитии идей бурж. демократии. Многие изречения Франклина стали пословицами. Борьба амер. колоний за свою независимость, начавшаяся в 1775 и окончившаяся их победой в 1783, послужила огромным толчком для развития амер. лит-ры. Соединённые Штаты надолго стали самой передовой в социальном отношении страной. В Америке «возникла впервые... идея единой великой демократической республики...», была провозглашена первая декларация прав человека» (Маркс, см. Маркс и Энгельс, Соч., т. XIII, часть 1, стр. 21). Появилась свободная революц. литература, многочисленные памфлеты, политич. статьи, декларации по вопросам о правах колоний, сатиры, направленные против феодальной культуры Старого Света. Имя Томаса Джефферсона (1743—1826)—одного из авторов «Декларации независимости», острые антианглийские памфлеты демократов Джеймса Отиста, Самюэля Адамса, Джона Адамса, Самюэля Сибюри, Александра Гамильтона и Томаса Пейна приобрели огромную популярность. Томас Пейн (1737—1809), англичанин по происхождению, был выдающимся просветителем-публицистом. Его памфлеты «Здравый смысл», «Кризис», «Права человека» и «Век разума» являются образцами республиканской памфлетной литературы американской революции. Помимо политич. публицистики, эпоха освободительной борьбы породила и революционную поэзию—«Песнь свободы» Д. Дикинсона, «Слава Колумбии» Гопкинсона, «Древо свободы» Пейна и многих других. Борьба за независимость широко отражена в народном творчестве. Многие народные песни и баллады этого периода получили большое распространение: «Пенсильванская песня», «Баллада о Натане Хейле» на смерть повешенного англичанами Хейла,

многочисленные варианты «Янки Дудль», «Бостонское чаепитие» и др. Одним из первых амер. поэтов, в подлинном смысле этого слова, был Филипп Френо (1752—1832). «Поэт двух революций» (американской и французской), автор многочисленных поэм и стихов, связанных с борьбой Американских Штатов за независимость, Френо редактировал антифедералистскую газету, в к-рой защищал якобинскую революцию.

После окончания освободительной войны литературный центр переносится из сильно пострадавшего во время войны Массачусетса в демократическую колонию Коннектикут. Здесь возникла литературная группа «Университетских поэтов», сосредоточившаяся вокруг Йельского университета. Произведения писателей этой группы имели преимущественно характер политич. сатиры и были направлены против Англии и её сторонников в Америке. Ярче всего это выразилось в сатирич. поэме «Анархиада», написанной Джоэлом Барлоу совместно с другими «Университетскими поэтами». Наиболее значительными писателями этой группы были Джон Тромболл, Тимоти Дуайт и Джоэл Барлоу. Джон Тромболл (1750—1831) известен своими очерками и гл. обр. своими сатирич. поэмами «Век тупости», «Мак Фингал». Тимоти Дуайт (1752—1817) — автор поэмы «Завоевание Ханаана», представляющей собой эпическое повествование о борьбе за независимость, и «Путешествий» — очерков жизни и быта Новой Англии и Нью Йорка, написанных в эпистолярной форме. Джоэл Барлоу (1754—1812), крупнейший поэт-якобинец, известен гл. обр. эпической поэмой «Видения Колумба» (вторая редакция этой поэмы — «Колумбнада») и сатирич. поэмой «Заговор королей». Пионером амер. романа был Чарлз Брокден Браун (1771—1810), первый американец, сделавший литературу своей профессией.

Преобразование Нью Йорка в деловой центр страны сделало его и литературным центром Америки. Здесь возникает литературная группа «Никербокеров» (Вашингтон Ирвинг, Дрейк, Галлек, Брайант и др.), названная так по имени персонажей одного из произведений Вашингтона Ирвинга (1783—1859) «История Нью Йорка от сотворения мира до наших дней» (1809). Эта «История» представляла беззлобную сатиру на нек-рые виднейшие семьи Нью Йорка, к-рые вели свою родословную от голландских основателей города, выведенных под именем «Никербокеров». Отличие этой «Истории» от подобных сатирич. произведений «Университетских поэтов» — в отсутствии дидактич. целей. Ирвинг написал также книгу «Очерков», в к-рых выведен ряд бытовых типов, ставших классическими в амер. лит-ре. В своём творчестве Ирвинг использовал материал испанского и немецкого фольклора. Он был одним из первых амер. писателей, признанных по ту сторону океана. Известными поэтами «Никербокеров» были Галлек (1790—1867) и Дрейк (1795—1820), осмеивающие вульгарность развивающегося бурж. общества. Несколько в стороне стоит Уильям Куллем Брайант (1794—1878), поэзия к-рого имеет пуританско-морализующий и созерцательный характер. Крупнейший писатель-реалист Джеймс Фенимор Купер (1789—1851) в серии романов «Кожаный чулок» («Зверобой», «Последний из могиан», «Следопыт» и др.) отразил целый период амер. истории, Столкновение цивилизации и наив-

ной и простой, хотя и грубой, жизни туземцев, продвижение амер. поселенцев в новые области и вытеснение ими индейцев изображены с реалистич. полнотой в этих романах. Купер известен также как мастер описаний природы.

Быстро развивающийся капитализм вызывал романтический протест среди значительных кругов мелкобуржуазной интеллигенции, толкая её к бегству от жизни, к поискам «внутренней правды» и иногда даже в область социальных утопий (Брукформ). Представителями американского романтизма были: Э. По, Н. Готорн (1804—64), Мельвил (1819—91). Пессимизм и значительная роль романтич. символизма характерны для психологич. романов Н. Готорна («Красная буква» и др.). Мельвил от экзотической романтики морских походов в Полинезии (романы «Гурсе», «Омоо») переходит к мистике («Погоня за китом»).

Творчество великого амер. поэта и писателя Эдгара Аллана По (1809—49) отразило противоречия периода становления капитализма в Америке. Трагическое, мир таинственного, мотивы любви и смерти, злой судьбы, страшное одиночество человека — такова основная тематика творчества По. В творчестве По значительное место занимают своеобразные детективные рассказы, положившие начало этому жанру в художественной литературе («Тайна Мариин Роже», «Убийство на улице Морг», «Похищенное письмо»). По — крупнейший амер. поэт («Ворон», «Улялюю», «Аннабель Ли»), разработавший новую своеобразную метрику стиха. Значительно место По и в литературной критике благодаря разработанной им теории стиха и короткого рассказа.

В 40-х гг. 19 в. широкое распространение получила в Америке философия «трансцендентализма», развивавшаяся здесь под влиянием идей Колриджа, Карлейля и отчасти Гёте. «Трансценденталисты» объявляли человека мерилом всех вещей. В их воззрениях противоречиво сочетались и критика бесчеловечности капиталистич. отношений («вещи оседали людей») и утопия индивидуального «самоусовершенствования», «веры в себя» и пр. Главой «трансцендентализма» был Ральф Уолдо Эмерсон (1803—82), известный гл. обр. как автор многочисленных очерков («Эсейз») и поэм назидательно-морализующего характера. Основные произведения другого «трансценденталиста» — Генри Дейвида Торо (1817—62), испытавшего влияние идей Руссо, — представляют собой гл. обр. описания природы и изложение жизненной философии автора, выражавшейся в призыве к «возврату к земле», физическому труду и естественной жизни («Вальден», «Прогулки»).

Борьба против рабства в плантаторском хозяйстве Юга вызвала появление обширной антирабовладельческой публицистической (Гаррисон) литературы. Торо, Паркер, Ченнинг, Кларк и в меньшей степени Эмерсон в своих произведениях резко выступали против рабства, а имена некоторых, как, напр., Паркера и Ченнинга, почти исключительно связаны с аболиционистским движением. Острота политич. борьбы вокруг вопроса об уничтожении рабства в Америке делает эту тему главенствующей в художественной литературе. Большое влияние на аболиционистское движение оказал всемирно известный роман Гарриет Бичер-Стоу (1811—96) «Хижина дяди Тома». Тесно связан с аболиционистами Уиттиер (1807—92),

автор ряда памфлетов и поэтических произведений, направленных против рабства. Поэмы его были поэтич. откликами на отдельные события дня и рассматривались в своё время как «передовицы в стихах». Аболиционистом был и автор лирич. стихотворений и сатир Лоуэлл (1819—91). Тема борьбы против рабства («Невольничьи песни») есть и в творчестве крупнейшего амер. поэта Генри Уодсворта Лонгфелло (1807—82), известного гл. обр. «Песню о Гайавате», написанной под влиянием «Калевалы», на основе богатого фольклора амер. индейцев. Из более поздних писателей следует отметить Луизу Олькотт (1832—88), автора популярных романов для юношества («Маленькие женщины», «Маленькие женщины, ставшие взрослыми» и др.), описывающих быт и нравы Новой Англии.

К середине 19 в. развитие капитализма в Америке идёт гигантскими шагами, и Соединённые Штаты превращаются в страну промышленной демократии. Сложившиеся бурж. отношения в Америке, идеалы индивидуальной свободы, урбанизма и космополитизма нашли своеобразное отражение в демократич. поэзии Уота Уитмена (1819—92), главный герой к-рой—это свободная личность, полная творческой трудовой инициативы, дерзающая, являющаяся частью коллектива, нации, города, связанная с ним трудом, борьбой за «успех». Уитмен—поэт не только промышленного прогресса, трудового пафоса, но и поэт амер. природы. Уитмен нашёл новую форму для поэзии—форму свободной ритмизированной прозы. Его многочисленные произведения объединены под общим названием «Листья травы».

Демократическая линия амер. литературы ярче всего выражена в творчестве крупнейшего американского писателя Марка Твена (псевдоним Самюэля Клеменса, 1835—1910). Многочисленные его романы и рассказы дают картину жизни амер. провинции (напр., «Вильсон Мякинная голова»). Наряду с бытовыми юмористическими и сатирическими произведениями Твен писал и историч. романы («Принц и нищий», «Янки при дворе короля Артура», «Жанна д'Арк») с сильно подчеркнутой демократич. тенденцией. Основным содержанием произведений М. Твена были «добрые старые дни», быт глухой амер. провинции («Том Соер», «Гекльберри Финн», «Жизнь на Миссисипи»). Для современника М. Твена, Брет Гарта (1839—1902) также характерно изображение провинциального быта. Почти все его рассказы представляют собой идеализированное изображение жизни и быта калифорнийских золотонискателей того времени, когда Калифорния ещё не стала поприщем деятельности крупного капитала. Творчество Брет Гарта явилось дальнейшим развитием специфически калифорнийской областнической темы в амер. литературе. В это время в амер. литературе тема «успеха», счастливой случайности, благодаря к-рой вчерашний бедняк превращается в миллионера, становится главенствующей. Выкристаллизовывается принцип литературного течения, известного под названием школы «нежного реализма»,—«наиболее оптимистическое есть в то же время наиболее американское». Доминирующей формой в амер. литературе становится короткий рассказ с неожиданной счастливой развязкой в конце. Даже крупнейший мастер короткого рассказа О. Генри (псевдоним Уильяма Сиднея Портера, 1862—1910),

произведения к-рого проникнуты лёгкой насмешкой над оптимизмом американцев, не избежал влияния этой литературы. В области романа большое место занимает бытовой роман, к-рый развивается в 19 в. и в начале 20 в. в сторону социального романа. Такова была эволюция Уильяма Дина Гоуэлса (1837—1920), виднейшего теоретика школы «нежного реализма», главное произведение к-рого «Карьера Сайлеса Лефема» свидетельствует тем не менее о некоторой критичности к наиболее отрицательным сторонам амер. жизни.

Во второй половине 19 в. в литературе появились нотки критич. отношения к амер. цивилизации. Таким писателем был Генри Джеймс (1843—1916), уехавший из Америки в Европу и критиковавший амер. культуру, правду, с позиций защиты феодально-дворянской культуры. В отличие от Джеймса, Гоуэлс отстаивает передовой характер амер. цивилизации, но и он с резкостью говорит о том, что Америка стала страной господ и рабов (роман «Рискованная игра», 1889). Элементы разочарования ещё более характерны для Стивена Крейна (1871—1900), в творчестве к-рого появляются черты упадочности, декаданса. Место короткого рассказа с благополучной развязкой всё больше начинает занимать роман, широко развёртывающий картину амер. общественной жизни. Пионером социального романа можно считать Франка Норриса (1870—1902), автора неоконченной трилогии «Эпос пшеницы», отражающей борьбу мелкой буржуазии, в частности фермерства, против монополистич. капитала. Норрис выступил в амер. лит-ре не только как художник, но и как теоретик натурализма («Обязанности романиста» и другие литературные очерки).

Творчество амер. натуралистов конца 19 в. подготовило литературное течение 20 в., известное под названием «разгребание грязи». С ним связаны имена Линкольна Стефенса, Давида Филиппса, Роберта Геррика, Элтона Синклера. Э. Синклер (р. 1878) является самой выдающейся фигурой в области социально-обличительного романа в США. Синклер—«социалист чувств» (см. Ленин, Соч., т. XVIII, стр. 141)—в своём романе «Джунгли» впервые даёт реалистич. картину условий существования и труда амер. рабочего. Синклер создал особый публицистический памфлетный роман («Король Уголь», «Нефть», «Автомобильный король», «Малая сталь» и др.), разоблачающий злоупотребления в какой-либо отрасли капиталистич. хозяйства. Пользующийся мировой известностью роман «Джимми Хиггинс»—первая книга в амер. литературе о пролетарском интернационализме. В последние годы Синклер издал три романа из задуманной им антифашистской серии («Конец мира», 1940; «Между двумя мирами», 1941; «Зубы дракона», 1942).

Однако, несмотря на большое влияние критического направления, в популярной лит-ре США ещё господствовала тема «успеха», воспевались предприимчивость и ловкость «сильной личности». Даже в нек-рых произведениях крупнейшего амер. писателя Джека Лондона (1876—1916)—«Морской волк», «Белый клык», «Дочь снегов»—эта тема нашла известное отражение. Впоследствии Д. Лондон временно сблизился с амер. социалистическим движением, и плодом этого сближения явился реалистический роман «Железная пята», рису-

щий грядущую борьбу рабочего класса против финансовой олигархии. В автобиографич. романе «Мартин Иден» Д. Лондон раскрыл трагедию художника в условиях современного ему общества. Д. Лондон — мастер короткого реалистич. рассказа авантюрно-приключенческого жанра. В позднейших его произведениях («Сердца трёх», «Маленькая хозяйка большого дома») наблюдается упадок художественного мастерства. Нек-рое влияние на Д. Лондона этого периода оказала реакционная философия «возврата к земле», в особенности отразившаяся в романе «Красное солнышко».

Одним из значительных периодов в истории амер. поэзии были годы, предшествовавшие первой мировой войне. В это время выступают группа «имажистов», возглавлявшаяся поэтической Эйми Лауэлли, и поэты «демократического возрождения», реалисты Эдвин Арлингтон Робинсон, Э. А. Мастерс, Сэндберг, Фрост. Имажисты (Лауэлли, Флетчер, Дулитл и др.) резко выступали против поэтических форм Теннисона и Лонгфелло, отрицали различие прозы и поэзии, искали новые формы особой «полифонической прозы», пропагандировали франц. поэзию периода декаданса. Впоследствии поэзия имажистов выродилась в пустое формалистич. шоукарство. В отличие от имажистов Робинсон, представитель группы «демократического возрождения», возрождал формы англ. поэзии, а Сэндберг и Линдси обратились к амер. фольклору (Сэндберг издал в 1927 сборник песен и баллад Среднего Запада «Мешок американских песен» — «The american Songbag»). Они принимают участие в организации журналов «Массы» и затем «Либерейтор», в к-рых сотрудничают рабочие и социал-демократич. поэты. Многие из этих поэтов примкнули впоследствии к Лиге американских писателей.

Непосредственно после первой мировой войны в Америке широкое распространение получил роман. Выдвигается целая плеяда писателей, быстро завоевывающих мировое признание. Наиболее выдающийся среди них — Теодор Драйзер (р. 1871). В своих романах «Финансист» и «Титан» Драйзер даёт критич. картину деятельности представителей крупного финансового капитала. В «Американской трагедии» Драйзер по-новому разрабатывает традиционную в амер. лит-ре тему «успеха», показывая, что путь к нему не «равно открыт для всех» (что было основным положением школы «нежного реализма»). Драйзер тесно связан с прогрессивной общественной деятельностью в Америке и является другом Советского Союза. Синклер Льюис (р. 1885) даёт в романе «Бейбит» сатирический, но вполне реальный собирательный образ амер. буржуа. В «Эрроу-смите» Льюис показывает положение учёного в условиях капитализма, в «Главной улице» развенчивает духовный облик среднего американца. Однако творчество Льюиса очень неровно. Он пишет романы («Произведение искусства» и «Дедсворт»), являющиеся апологией капиталистич. предпринимательства, в них выводятся образы «добродетельных дельцов»; создаёт также чисто развлекательные романы («Полёт сокола», «На вольном воздухе»), художественное значение к-рых очень незначительно.

Крупный мастер современной амер. литературы Эрнест Хемингуэй (р. 1898) занимает ведущее место в группе писателей т. н. «потерянного поколения» послевоенной интеллиген-

ции (Дос Пассос, Мак Лиш и др.). Война 1914—1918 разочаровала это поколение, оно не верит больше в капиталистич. цивилизацию и бежит от неё («Прощай, оружие» Хемингуэя).

Обострение социальных противоречий в Америке вызвало появление революционной литературы, наиболее яркими представителями которой являются Майкл Голд, Эрскин Колдуэлл, Джозефина Херbst, Бен Филд, Ньюхайз, Роллинс и др. Произведения этих писателей, в особенности широко известного Майкла Голда (р. 1894) (рассказы «Еврейская беднота», очерки и стихи «120 миллионов», публицистика «Переделаем мир» и др.) и Колдуэлла (сборники рассказов «Американская земля» и др., роман «Путешественник», повесть «Случай в июле»), отличаются от обличительной литературы Америки большей смелостью реалистического изображения, призывом к единству рабочего движения, к практической борьбе. В последнее время к прогрессивной литературе примкнул талантливый Стейнбек, автор популярнейшего романа «Гроздь гнева» и повести «Луна зашла». В 1935 создана Лига американских писателей, объединившая наиболее выдающихся писателей и поэтов Америки. Большое значение в развитии амер. лит-ры сыграл прогрессивный еженедельник «Нью Мессис» («Новые массы»), явившийся центром притяжения всех передовых писателей, художников, людей науки Америки.

Особое место в лит-ре США занимает литература амер. негров, к-рая по праву считается ведущей литературой всей негритянской расы. Начало негритянской лит-ры в США — в фольклоре. Негритянские народные сказки, созданные в Америке, основаны на африканских сказках. Наиболее характерны и популярны т. н. «сказки дяди Римеса», записанные Джозелл Чендер Харрисом со слов негров-рабов.

Форма африканской музыки характерна для афро-американской народной песни, но содержание последней связано с бытом негров в США. Первые песни «спирчуэлс» (духовные песни) были сложены во время рабства. За прекрасными мелодиями «спирчуэлс» кроется трагедия поработённого народа, ищущего спасения в религии. Иногда в эти песни врывается протест, скрытый за библейской терминологией. «Спирчуэлс» поются коллективно, во время работы, гл. обр. на хлопковых полях юга США. Они представляют собой самый примитивный вид афро-американской песни, не имеющей своей определённой формы. Негритянская народная песня, «блюз», обычно поётся одним певцом и имеет свою стихотворную форму: первая строка повторяется и рифмуется с третьей. Тематика, характерная для «блюзов»: безысходная печаль, навеянная трагедией в личной жизни, одиночество, безденежье, несчастная любовь. Благодаря своей ритмичности «блюзы» быстро распространились за пределы городов побережья Миссисипи, где они зародились в середине 20 в., и вошли в народное творчество всей Америки, а также в творчество белых и чёрных поэтов США. Третья форма негритянской народной песни — рабочие песни, к-рые рисуют условия быта и труда негров. Цикл рабочих песен о легендарном негре Джоне Генри создаёт монументальный образ героя-труженика. В произведениях амер. романистов и драматургов Джон Генри рисуется как национальный герой негров.

Первым негритянским поэтом в США считается рабыня Филлис Уитли (1753—83), жившая в эпоху борьбы США за независимость. Получив прекрасное образование в доме своего хозяина, либерального бостонца Уитли, она писала как представительница правящего класса страны, а не своего порабождённого народа. Многие негритянские поэты следовали Филлис Уитли, и только Поль Лоуренс Донбар (1872—1906), первый значительный негритянский поэт в США, в противоположность своим предшественникам, изображал быт своего народа. Он писал сочным, красочным негро-американским диалектом. Первый голос протеста, к-рый гневно прозвучал в негритянской поэзии, — голос Клод Мак-Кей (р. 1890) в его реалистических произведениях о негритянской жизни в Гарлеме («Домой в Гарлем», 1928) и в особенности в его автобиографии, вышедшей в 1937. В 20-х гг. 20 в. выдвинулась целая плеяда талантливых писателей и поэтов, так наз. группа «молодого поколения»: Каунти Коллен (р. 1903), Ленгстон Хьюз (р. 1902), Стерлинг Броун (р. 1901), Джин Тумер (р. 1894) и др. Каунти Коллен, Ленгстон Хьюз и Стерлинг Броун — наиболее одарённые представители этой группы. Коллен, обладающий лирическим дарованием, колеблется между увлечением «чистым искусством» и порывами к протесту против расового неравенства. Хьюз окончательно порвал с мелкобуржуазной идеологией и стал на путь борьбы, которая нашла своё яркое выражение в таких стихах, как «Здравствуй, революция», «Новая песня», «Прощай, Христос», в драмах «Разве вы не хотите свободы» и др. Книга стихов («Новая песня», 1938) Хьюза, как и книга Фр. Девиса «Глазами негра» (1938), свидетельствует о больших успехах молодой негритянской поэзии. Стерлинг Броун описывает в своей поэзии быт негров на юге США и положение белокожих и чернокожих издольщиков южных штатов. Он, как и Ленгстон Хьюз, часто прибегает к фольклорным формам и к негро-американскому диалекту. Ведущее положение в современной прозе занимает молодой талантливый писатель Ричард Райт, романы к-рого «Дети дяди Тома» (1938) и «Сын Америки» (1940) завоевали популярность не только в Америке, но и в Европе.

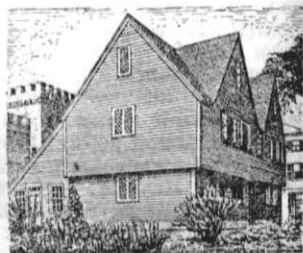
Вероломное нападение гитлеровской Германии на СССР вызвало горячие симпатии демократич. интеллигенции США к Советскому Союзу. Ряд крупнейших амер. писателей (Теодор Драйзер, Хемингуэй, Эрскин Колдуэлл, Ричард Райт и многие другие) прислали приветствия героической Красной армии и народам СССР, ведущим самоотверженную борьбу с фашистской агрессией, выражая уверенность в конечной победе сил демократии над тёмными силами фашизма. Дальнейшая совместная борьба СССР и США с фашистской Германией укрепила ещё больше дружественные узы, связывавшие передовых деятелей литературы США с Союзом ССР.

Искусство.

Первый этап истории искусства США — это период колонизации Сев. Америки. Он охватывает 17 в. и первую половину 18 в. Искусство США начинает развиваться в среде голландских и английских иммигрантов. Единственным видом изобразительного искусства, находившим себе применение в этой пуритан-

ской среде, был портрет. В начале 18 в. мы встречаем в Сев. Америке ряд приезжих европ. художников. Дж. Уотсон (1685—1768), шотландец, был по всей вероятности первым в Америке живописцем, писавшим не только портреты, но и картины мифологического и аллегорического содержания. В 1728 в Сев. Америку приезжает шотландский живописец-портретист Джон Смайберг (ум. ок. 1752), оставивший несколько дошедших до нас портретных групп; он был первым живописцем Северной Америки, имевшим последователей. В Бостоне работал Дж. Блекберн (р. ок. 1700), в Филадельфии — Уильям Р. Фик, портреты к-рого становятся более совершенными.

М. Прайт (1734—1805) является представителем следующего поколения художников, родившихся в сев.-американских колониях, но для обучения искусству ездивших в Европу, где они порой оставались на всю жизнь. Наибольшей славой пользовались в своё время два американца, поселившиеся в Англии: Дж. С. Колли (1737—1815) и Бенж. Уэст (1738—1820). Последний является автором крупных по размеру картин, порой на исторические темы, связанные с событиями сев.-амер. войн («Смерть генерала Ульфа»). —



Дом Дж. Уорда в Селеме Массачусетс.

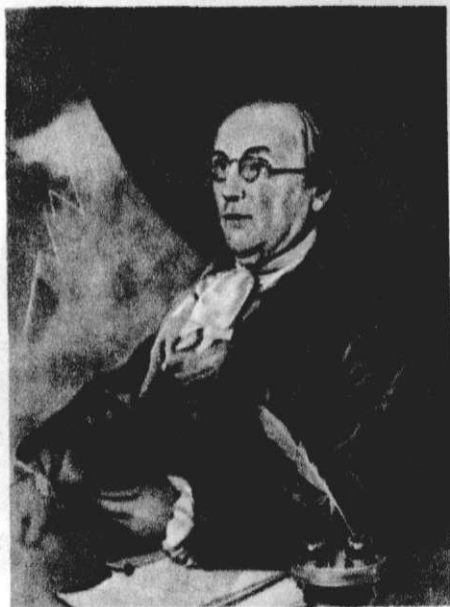


«Дворец независимости» в Филадельфии.

Архитектура этого периода представлена бревенчатыми жилыми домами, нек-рые из них сохранились от 17 в. (дом Дж. Уорда в Селеме и др.). Города, основанные в 17—18 вв., строились по «шахматному» плану: Филадельфия, Новый Амстердам (впоследствии Нью-Йорк) и др. В центре обычно возвышался «Дом собраний» (ратуша). Древнейшим памятником является «Дворец независимости» в Филадельфии (1732—41) — здание с башней посередине, напоминающее провинциальные постройки Англии. Значительный след в истории искусства США оставило время революции и борьбы за независимость (приблизительно 1775—1815). Это время отмечено закреплением национально-американской художественной школы. Ч. У. Пиль (1741—1827), работавший в Филадельфии, был инициатором создания первой в США Академии художеств (1805); наиболее выдающимся портретистом США раннего времени



Дж. С. Копли. Портрет миссис Сеймур Форт. Частное собрание.



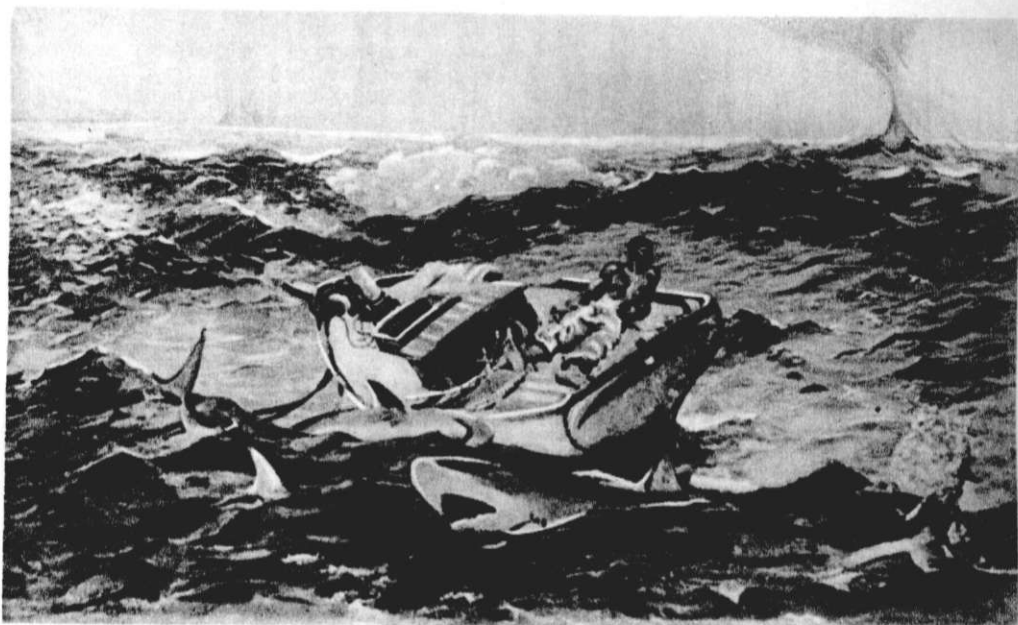
И. П. Пиль. Портрет Франклина. Пенсильванская Академия искусств, Филадельфия.



Дж. Кенсет. Пейзаж с рекой. Музей „Метрополитен“, Нью Йорк.

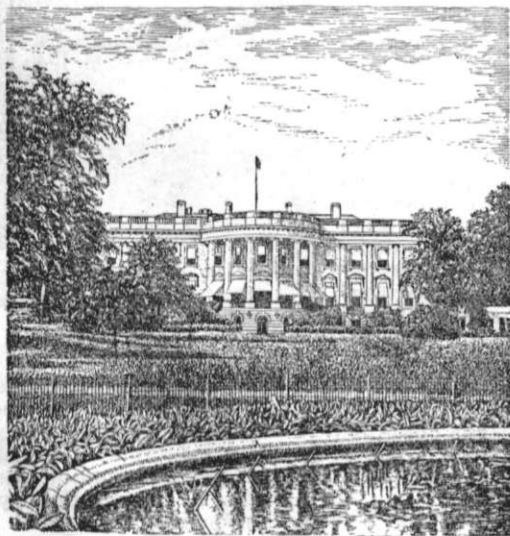


Дж. Тремболл. Битва при Банкергилле. Галерея изящных искусств
Иельского университета.



У. Хомер. Голфстрим.

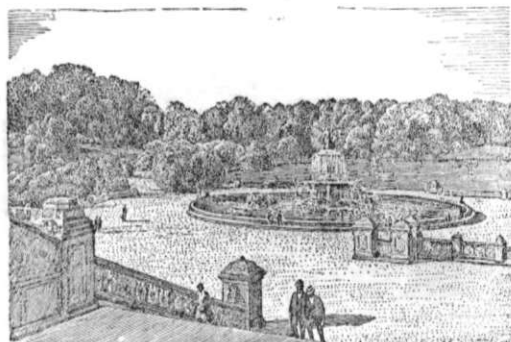
был Гильберт Стюарт (1755—1828) (портреты деятелей сев.-американской революции начиная с Дж. Вашингтона). В лице Дж. Тремболла (1756—1843) героический период истории США имел непосредственного участника, очевидца-изобразителя военных и политич. событий революции («Битва при Банкергилле», отмеченная Гёте, «Декларация независимости» и др., хранящиеся, как и большинство других картин ранних сев.-американских художников, в музеях США—в Нью Йорке, Иеле и др.). Тремболл—хороший колорист, трактующий, однако, исторические сцены в приподнято-театральной манере. Из других мастеров революционного периода можно назвать Дж. Райта (1756—1833), Э. Севеджа (1761—1817), У. Денлопа. Архитектура данной эпохи отмечена появлением первых мастеров с определённой индивидуальностью, как, например, Ч. Булфинч (1763—1844), строитель «классического», но оригинального по трактовке здания государственных учреждений в Бостоне (1795), Дж. Гобан, автор первого варианта Белого дома—резиденции президента США в Вашингтоне (1792). Столица новой республики, Вашингтон, основана была в 1791 по плану франц. архитектора П. Ш. Ланфана (ум. 1825), взявшего за образец план Версаля. Импозантный Капитолий—правительственное здание США в Вашингтоне—начат постройкой в 1792 по эскизу Галле, окончен в 1827, но неоднократно перестраивался в дальнейшем. Все эти здания стремятся выдержать классический стиль, как старая ратуша в Нью Йорке, построенная Мак-Кембом в 1803—12, и постройки, к-рые выполнял третий президент США, Т. Джефферсон (1743—1826), бывший сам незаурядным архитектором (вилла «Монтичелло», дом правительства в Ричмонде и др.).



Белый дом (южный фасад) в Вашингтоне.

Первая половина 19 в. (до междоусобных войн 60-х гг.) является «периодом внутреннего развития» искусства США. Оно в общем повторяет стилистические этапы европ. искусства. Дж. Вандерлин (1776—1852)—ученик Парижской академии, заносит в США стиль Энгра («Ариадна» в Филадельфии), Дж. Блек Уайт (1782—1859) выступает как автор академиче-

ски построенных картин на темы из амер. истории. Знаменитый в своё время У. Олстон (1779—1843), прозванный «американским Тицианом», является автором парадных, но неестественных по колориту картин гл. обр. на библейские темы. Основание в 1828 «Национальной академии рисунка» в Нью Йорке, вместе с продолжающимся расцветом Филадельфийской академии, способствовало развитию профессионального художественного об-



Фонтан Центрального парка в Нью Йорке.

разования. Исторический жанр в середине 19 в. представлен картинами Э. Лейтце (1816—1868); из портретистов первой половины 19 в. выделился только Ч. Л. Эллиот (1812—68). У. Риммер (1816—79)—первый из амер. мастеров скульптуры, заслуживающий упоминания. Национальная жанровая живопись представлена работами У. С. Моунта (1807—68), вначале живописца вывесок, устроившего себе передвижную мастерскую в фургоне, в к-ром он разъезжал по всей стране. Значение Моунта—в его наблюдательности и разнообразии трактуемых им сцен, взятых из жизни амер. провинции и деревни; как колорист он бесспорен. Его продолжатели Ф. Эдмонде (1806—63), специалист по изображению индейцев К. Ф. Уаймор (1829—63), У. Г. Ренней и другие не пошли дальше него в этом отношении. Большой интерес с художественной точки зрения представляет развитие пейзажа. Т. Доути (1793—1856) в Филадельфии является первым национальным амер. пейзажистом, ещё суховатым и монотонным по цвету. Близок к нему Э. Дюранд (1796—1886). В лице Томаса Кооля (1801—48) США приобретают живописца природы, к-рый сочетает несколько музейный романтизм и склонность к «классическим» пейзажам с искренней любовью к природе Америки. Он специализировался на изображении Белых гор; возглавляемая им школа «Гудсоновой реки» или «Белых гор» выдвинула ряд интересных пейзажистов-романтиков, как Дж. Кеннет (1818—73), С. Р. Гиффорд (1823—1880). Наиболее выдающимся пейзажистом более позднего поколения был Ф. Э. Чёрч (1826—1900). Новое отношение к пейзажу дано в замечательной живописи Дж. Иннеса (1825—94). Его можно считать первым в США представителем интимного пейзажа, созданного на основании личного переживания природы. Иннес, как и близкие к нему А. Т. Уайант (1836—92) и Г. Д. Мартин (1836—97), явно находились под влиянием Барбизонской школы. У. Моррис Хент (1824—79) как бы подводит итог всему развитию сев.-амер. живописи первой по-

ловины 19 в. Хент—великолепный колорист, пишущий широкой и сочной кистью; диапазон его художественной тематики широк и включает в себя пейзаж и фигурную живопись. Его младший знаменитый современник Дж. Уистлер (1834—1903) всю жизнь работал в Европе.

Архитектура США периода 1815—75 отражала смену европейских строительных стилей. Р. Энджон и отчасти Б. Латроб строили в



Р. Хент. «Метрополитен»-музей в Нью Йорке.

неоготическом, романтическом стиле (церкви в Нью Йорке и Чикаго), Т. Уолтер построил в Филадельфии здание «Коллегии Жирар» в форме греч. храма (1833—37), перестроил совместно с Р. Миллсом Капитолий в Вашингтоне, возведя над ним купол в 90 м высотой. Ф. Л. Олмстед планировал Центральный парк в Нью Йорке. Наиболее выдающимися амер. архитекторами данного периода были С. Мак-Интайр и Г. Г. Ричардсон (1838—86), построивший ряд зданий в Олбени, Бостоне, Питсберге, Чикаго. Р. Хент (1828—95), как и Ричардсон, ученик Парижской академии, построил знаменитый музей искусств «Метрополитен» в Нью Йорке; новая ратуша в Филадельфии с башней в 167 м высоты построена Арчюром (1872). Развитие инженерии—типичная черта архитектуры США данного времени. Наиболее замечательный памятник этого периода—Бруклинский цепной мост—создание отца и сына Рёблинг (Дж. А. Рёблинг, 1806—1869; У. Рёблинг, 1837—1926).

Начало нового этапа развития искусства США отмечено такими событиями, как организация общества амер. художников в Нью Йорке (1877), торжества столетия амер. независимости (1876), создание Бостонского музея искусств (1870). В этот период устраивается ряд грандиозных выставок («Столетняя Филадельфийская», «Всемирная выставка» в Чикаго в 1892, «Мир завтра» в Нью Йорке, 1939), организуются богатейшие музеи, создаются частные коллекции картин. Ряд организаций, такие, как институт Карнеги в Питсберге (с 1896), галерея Олбрайт в Буффало и многие другие (Индианаполис, Толедо, Вашингтон), заняты пропагандой современного искусства; но искусство США остаётся эклектичным и развивается гл. обр. под влиянием Франции. Наиболее значительным реалистическим мастером конца 19 в. остаётся Уинслоу Хомер (1836—1910), художник большой силы, жизни и уверенности. К числу лучших произведений Хомера относятся его морские пейзажи.

Т. Ховенден (1840—95) и А. Б. Фрест могут быть отнесены к этой же реалистической группе. Г. Мослер (1841—1921)—жанрист. А. Каппес посвятил своё внимание жизни негров. Ч. Гассам писал живые сценки уличной жизни Нью Йорка. Прославился своими псевдоисторическими картинами У. Чез (1849—1916); безусловно выдающимся колористом был оригинальный мастер Т. Икинс (1844—1916). Ф. Бриджмен, Э. Л. Уикс, Г. Г. Мур, Ю. Стюарт и другие перенесли в США приёмы и темы европейских академий. У. Г. Деннет, Г. Мельчерс и Дж. Хитчкок—ближе к импрессионизму; обучавшиеся в Европе Ульрих, Итон, Трайон, Дьюинг, Дювенек не идут далее подражания европейским образцам. Громкую славу стяжал себе среди этих «европеизированных американцев» один только Дж. С. Сарджент (1856—1925), блестящий светский портретист, но и он работал, как и другой такой же мастер Дж. Шеннон, почти исключительно в Англии.

Близки к франц. импрессионизму М. Кессет (1845—1927) и офортист Дж. Пеннелл (1860—1926). Графические искусства стояли и стоят в США на большой высоте. Развитие иллюстрированной печати выделило ряд художников, специально работавших для книги и журнала (Смедли, Д. Гибсон и др.); гравюра, в частности офорт, имела, кроме Уистлера и Пеннелла, блестящих представителей в лице Ч. Платта, К. Ф. У. Майлатца, Мери Моран, - в более позднее время—М. Юнга, Чемберса и мн. др. Литографии Б. Сандерса, Б. Броуна и особенно Дж. Слоона заслуживают особого упоминания.

Из направлений искусства США за последнее время надо отметить академическое направление, культивирующее национальную тематику («американская школа», представителем к-рой может быть назван талантливый Бентон). На последних выставках, в частности на международной выставке 1939, выделялись своими более реалистическими устремлениями Дж. Китгаард, Г. Ли Макфи, А. Брук. Гр. Вуд (1892—1942) в своих пейзажах стремился к обобщающему примитивизму; попытки монументальной фресковой живописи (Ф. Скотт Бредфорд, Марта Аксли, В. Гордон) страдают абстрактным формализмом. Выдавался на этом фоне крупный декоративный дар Р. Кента. Экстремистское «левое» течение развивалось в живописи США под влиянием Парижа начиная с 1910-х гг. Своеобразное влияние кино можно было бы отметить в живописи даровитого, рано умершего Дж. Беллоуса (1882—1925). С псевдо-«левым» формализмом не имеет



Сент-Годеис. Фигура для памятника.

ничего общего наиболее передовая группа амер. молодой графики, искусство художников, объединявшихся вокруг журнала «Нью Мессис». Имена лучших из них—Эллиса, Майнора, Гроппера, Геллерта, Берка, Фитцпатрика—широко известны и за пределами США.

В скульптуре во второй половине 19 в. выдвинулись немногие выдающиеся мастера, такие, как О. Сент-Годенс (1848—1907), работавший в умеренно-реалистическом направлении, и Д. Ч. Френч (1850—1921). Стремление к



Зорах. Мать с ребенком.

колоссальному, статуарные группы, высеченные из натуральных скал, характерны для скульптуры США конца 19—начала 20 в. Наиболее выдающимися мастерами современной скульптуры в США следует признать Дж. Фрезера, затем Дж. Реньера, У. Зо-раха, К. Миллса, монументально-декоративные работы к-рых экспонировались на выставке 1939. Особого выделения заслуживают имена Дж. Мешпина (р. 1885) и популярного портретиста Дж. Девидсона. Наиболее важным является развитие в США новой архитектуры, руководствующейся теориями «функционализма» и основанной на скорости машинной техники каркасного инженерного строительства, применении новых синтетических строительных материалов (бетона). Именно в США выработан широко распространенный тип зданий делового назначения (магазины, конторы, вокзалы и др.), грандиозных отелей и полуделовых небоскребов. Наиболее типичен небоскреб Ульворт в Нью Йорке в 51 этаж, построенный Г. Кассом в 1913, за к-рым последовал ряд других небоскребов в Нью Йорке, Чикаго и др. городах; в строительстве их выделяются архитекторы-инженеры Р. Уокер, Р. Худ и др. Дж. М. Карпер (1858—1911) и особенно Льюис Селливен (1856—1924) были предшественниками этого стиля; «Павильон путей сообщения» Селливена на Всемирной выставке в Чикаго (1893) является одной из первых построек «американского» стиля. Франк Ллойд Райт (р. 1869) является наиболее выдающимся представителем современной архитектуры США, отвергающей как неоклассицизм (напр., Г. Бекона), так и эклектический модернизм начала 20 в. (Гудхью, Мак-Ким, Мед, Уайт). Основная задача, к-рую ставит себе современная сев.-амер. архитектура,—это архитектурное освоение новейшей техники индустриализма.

Важнейшие музеи и галереи искусств. США имеют богатую и разветвленную сеть музеев, охватывающих различные области науки, техники и искусства. Для ведущих амер. музеев характерны следующие черты: 1) организация большой просветительной работы с населением, 2) организация самостоятельной научно-исследовательской работы и 3) проведение систематической учебной работы со студентами. Важнейшие музеи следующие:

«Метрополитен», музей искусств в Нью Йорке, открыт в 1870. В числе его богатейших коллекций находятся собрания памятников искусств Древнего Египта, Древней Греции, Рима, живопись, скульптура, архитектура, декоративное искусство (керамика, металл, стекло, текстиль, одежда и т. д.), музыкальные инструменты, оружие и пр., а также коллекции европейского декоративного искусства со времён Меровингов до 19 в.; собрания раннего амер. искусства. Выставочная часть здания занимает площадь в 280.000 кв. футов. Музей известен своими научными работами (раскопки и исследования) в области египетского искусства.

Музей изящных искусств в Бостоне (в штате Массачусетс), открыт в 1870. Выдающиеся собрания памятников искусств Египта, классической античности, китайского, японского, Вост. Индии, искусства современной Европы и Америки; коллекции печатных изданий относятся к числу лучших в США.

Музей искусств Гарвардского университета (в Кембридже, в штате Массачусетс), основан Елизаветой Фог и носит поэтому название The Fogg Museum of Art. С 1927 помещается в новом специально построенном здании. Музей имеет выдающиеся собрания раннего итал. искусства, рисунков старых мастеров, печатных изданий и др.

«Пибоди-музей американской археологии и этнологии» (назван так по имени его основателя George Peabody) при Гарвардском университете, основан в 1866; первый антропологический музей в США. Первоначально собирал коллекции о прошлом и настоящем только коренных жителей Америки; с 1891 специализировался на археологии народов майя в Центр. Америке. Известен своими изысканиями в США, Юж. Америке, Азии и Африке.

Национальная галерея искусств в Вашингтоне, основана в 1920, состоит из двух больших разделов: Национальной галереи и The Freer Gallery of Arts (по имени её основателя и первоначального собственника, передавшего её амер. народу); посвящена, в первую очередь, изучению и собиранию памятников искусства Азии и затем амер. искусства. Представлено много амер. мастеров. Наиболее значительной является коллекция произведений Уистлера. Богатые собрания иранского, египетского, византийского искусства.

Музейное объединение в Цинциннати (в штате Огайо), состоящее из собственно музея и Академии художеств (учебное заведение). В числе коллекций музея—собрания живописи и рисунков, особенно богато представлены современные амер. художники; памятники египетской, древне-восточной, греческой, римской, готической, эпохи Возрождения и соврем. скульптуры; выдающиеся произведения из металла; коллекция оружия; замечательные образцы художественных тканей (индейских и др.); богатейшие коллекции памятников амер. археологии и этнографии (30 тыс. экспонатов).

Пенсильванский музей в Филадельфии (в штате Пенсильвания), имеет выдающиеся собрания памятников европейского, американского и восточного искусства с начала христианской эры. Особенно значительны коллекции декоративного искусства (изделия из

дерева, металла, в частности серебра, ткани и керамика). Составной частью музея является школа индустриального искусства.

Филадельфийский музей искусств, обладающий большим количеством выдающихся частных коллекций; известен своей широкой просветительной работой.

Кливлендский музей искусств, открыт в 1916, имеет богатые коллекции египетского, классического, средневекового и современного западного искусства. Ведёт большую просветительную работу.

Институт Карнеги в Питсбурге, основан в 1896, обнимает следующие учреждения: библиотеку, отдел изобразительных искусств, музей, отдел музыки, школу библиотечарской техники. Коллекции музея: естественно-исторические и прикладных искусств. Особенно важны собрания монет, медалей и различных художественных изделий из металла.

Балтиморский музей искусств, основан в 1923, включает собрание картин и скульптур американского и иностранного искусства. Особенный интерес представляют коллекции изделий из металла индейцев Запада и древностей Китая.

Бруклинский институт искусств и наук в Нью Йорке, основан в 1823. Имеет 3 главных раздела деятельности: 1) отдел образования с 23 вспомогательными отделами по искусствам и наукам; 2) Бруклинский музей изящных искусств, этнологии и естественной истории, открыт для посетителей в 1897; 3) Бруклинский ботанический сад, открыт в 1911, занимает площадь в 50 акров.

Музей американских индейцев в Нью Йорке, открыт в 1922, имеет свыше 2 млн. экспонатов. Известен своими научными работами и изданиями в области изучения индейского искусства и индейской этнографии.

Музей испанского общества в Америке, в Нью Йорке, основан в 1904, имеет выдающиеся коллекции литературы, искусства и истории народов, говорящих на английском, испанском и португальском языках; собрания картин, рукописей, карт, монет, свыше 100.000 книг и т. д.

Денверский музей искусств в Денвере (в штате Колорадо), включает два ряда собраний—американо-индейского и испано-американского искусства. Известен своей учебной, а также широкой научной деятельностью.

Детройтский музей искусств в Детройте (в штате Мичиган), существует с 1885. Имеет 3 важнейших отдела: 1) европейский, 2) американский и 3) азиатский.

Институт искусств в Чикаго, включает ценные коллекции картин и скульптурных слепков и т. д. Объединён с самой обширной художественной школой, включающей классы газетных иллюстраторов и школу учителей рисования.

Музыка.

Музыкальная культура США есть результат соединения и взаимодействия многих национальных культур. Издавна населявшие территорию США индейские племена создали богатый и многообразный музыкальный фольклор. Среди индейских песен преобладают обрядовые, воинственные, трудовые, любовные,

«врачевальные» (т. е. песни, при помощи к-рых «изгоняются» болезни). Индейская музыка нашла отражение в творчестве ряда амер. композиторов (Мак-Доуэл, Айвс, Гаррис и др.). Ещё большее влияние на развитие амер. музыки оказали негры. Музыка негров, живущих в США, есть продукт древней африканской культуры, подвергшейся в Америке воздействию культур белых народов. Музыкальность негров проявляется прежде всего в исключительном ритмическом чутье. Народная песня амер. негров, стоящая на гораздо более высокой ступени развития по сравнению с песенным творчеством их африканских предков, отличается поразительным разнообразием ритмов, гибкой и проникновенной мелодией, гармоническим богатством, поэтичностью и непосредственностью образов. Основные виды негритянской песни—духовные гимны («спирчуэлс»), лирические песни («блюз»), трудовые песни, песни протеста.

Условия существования первых европейских колонистов в Новом Свете мало способствовали успешному развитию муз. искусства. Строгие правила англ. пуританской церкви в Новой Англии ограничивали все муз. проявления лишь пением религиозных гимнов и псалмов. Инструментальная музыка была в загоне. В течение почти 100 лет суровый обычай изгонял «мирское» пение и танцы. Однако в южных колониях, где влияние калвинистов не было столь сильно, английские и шотландские поселенцы продолжали петь и играть народные песни, привезённые с собой из Англии. По мере того, как эти поселенцы продвигались в глубь страны, онинесли с собой свою культуру и искусство. В штатах Кентукки, Теннесси, в долинах Аппалачских гор живут потомки английских и шотландских колонистов. В их среде сохранились песни и танцы, обладающие всеми чертами древнего английского и шотландского фольклора. Это—т. н. «горные песни». Испанские, французские и голландские колонисты в США также распространяли свою муз. культуру. Влияние немецкой музыки сказалось в городском фольклоре США. Немало песен создано конными пастухами—ковбоями. Среди ковбоев были шотландцы, ирландцы, шведы, норвежцы. Суровые условия совместной жизни в прериях сильных и вольных духом людей породили эти характерные «ковбойские» песни, отражающие жизнь и быт, мечты и подвиги ковбоев. На севере США на лесоразработках поются песни лесорубов и сплавщиков. Моряки создали множество баллад и песен, в к-рых поётся о трудной и опасной жизни моряков. В южных штатах, граничащих с Мексикой, народные песни близки по характеру мексиканской и испанской музыке. В штате Луизиана креолы поют песни франц. происхождения (результат франц. оккупации в 18 веке).

Начиная с 20-х годов 18 в., вместе с ростом народонаселения и экономич. благосостояния страны, церковные ограничения светской музыки мало-по-малу слабеют. Ко времени революции 1775 появляются первые амер. композиторы—Франсис Голкинсон (1737—91), Уильям Биллингс (1716—1800), Джеймс Лайон (1735—94). Голкинсон—автор первой американской оперы «Храм Минервы» (1791), прославляющей союз Америки с республиканской Францией. Биллингс, рабочий-дубильщик по профессии, не имевший почти никакого муз.

образования, создал множество песен и гимнов, смелых и оригинальных по гармонии и мелодическому языку (в т. ч. знаменитый революционный гимн «Chester»), основал старейшее в США муз. общество «The Stroughton Musical Society» (1786). Видная роль в развитии амер. муз. культуры принадлежит композитору и педагогу Лоуэлу Месону (1792—1872). Выдающимся лирическим талантом обладал Стифен Фостер (1826—64), автор свыше 200 песен и романсов. Многие из этих песен, простых и трогательных, стали подлинно народными. И ещё сегодня, спустя почти 100 лет, они широко популярны во всей стране («Swanee Ribber», «Old Black Joe», «Oh, Susanna» и др.). Первым амер. композитором и пианистом, получившим признание в Европе, был Луис Готтшалк (1829—69).

После гражданской войны 1861—65 в США во многих крупнейших городах создаются симфонич. оркестры, открываются муз. школы и консерватории, оперные театры. В Нью-Йорке начинается свой первый сезон (1883) «Метрополитен-опера», в к-рой выступают лучшие итальянские и немецкие вокалисты. Значительные суммы вкладываются в строительство муз. учреждений. Утверждается система «покровительства искусства» со стороны меценатов, передающая в их руки фактическое руководство и контроль над деятельностью важнейших муз. организаций страны.

Наиболее видные композиторы 19 и начала 20 вв.—Джон Пейн (1839—1906), Артур Фут (1853—1937), Горацио Паркер (1863—1919) и Джордж Чадвик (1854—1931)—получили муз. образование в Европе. Владея солидными знаниями и хорошей композиторской техникой, эти музыканты насаждали серьёзное муз. образование в США. Композитор и скрипач Чарльз Лöffлер (1861—1935), концертмейстер бостонского симфонич. оркестра, по происхождению эльзасец, провёл детские годы в России. Из сочинений Лöffлера наибольшую известность получили оркестровая сюита «Воспоминания детства», навеянная русским и украинским фольклором, и «Языческая поэма». Самым значительным амер. композитором старой школы является уроженец Нью-Йорка Эдуард Мак-Доуэлл (1861—1908). Наиболее сильные и самостоятельные сочинения Мак-Доуэлла связаны с использованием амер. фольклора («Индийская сюита»), выдающимся знатоком которого он был. Имя Чарльза Айвса (р. 1874) открывает список амер. композиторов новой школы, к-рые уже не следуют целиком за европейскими образцами, но пытаются найти и утвердить свой собственный амер. стиль. Карл Реглис (р. 1876), Уоллингфорд Риггер (р. 1885) и Генри Коуэлл (р. 1900) принадлежат к группе композиторов крайне модернистического направления. Димс Тейлор (р. 1884), Джонс Карпентер (р. 1876) и Льюис Грюнберг (р. 1883) пытаются проложить пути амер. опере и балету. Хотя оперы Тейлора «Паж короля» и «Питер Иббетсон», Грюнберга—«Император Джонс» и балеты Карпентера «Дикая кошка» и «Небоскрёбы» не удержались в репертуаре, они тем не менее имели немаловажное значение в истории амер. муз. театра. Грюнберг и Карпентер в своих театральных, симфонических и фортепианных произведениях широко используют приёмы джаза. В творчестве Рой Гарриса (р. 1898), Роджера Сеченса (р. 1896), Джорджа Антейла (р. 1900) и Ааро-

на Копланда (р. 1900) ощущаются сильные влияния новой франц. школы. Усилившийся после экономич. кризиса 1929—33 процесс демократизации амер. интеллигенции захватил также и значительную группу композиторов. В 1932 в Нью-Йорке был создан «Коллектив композиторов», к-рый при поддержке муз. клубов имени Пьера Дегейтера развернул большую деятельность по муз. воспитанию трудящихся масс. Члены этого коллектива—Копланд, Сеченс, Яков Шейфер (1888—1936), Марк Блিশштейн (р. 1905), Лан Адомян (р. 1905), Эли Сигмейстер (р. 1909)—написали ряд ораторий, хоров и массовых песен. Нек-рые из них (Шейфер, Адомян, Сигмейстер и др.) руководят самостоятельными хорами и оркестрами, выступают со своими произведениями на рабочих митингах и т. д. После первой мировой войны рабочее муз. движение США получило большое развитие. Хоровые и муз. объединения и коллективы существуют почти при всех профсоюзах и иммигрантских группах. Например, еврейский рабочий муз. союз насчитывает свыше 10.000 членов по всей стране.

В США свыше 250 профессиональных композиторов серьёзной музыки, большинство из них объединено в «Лиге композиторов», основанной в 1923. В то же время в США существует мощная индустрия, имеющая в своём распоряжении целую армию композиторов, arranжировщиков, авторов текстов, выбрасывающая ежегодно на рынок тысячи популярных песенок, танцев, джаз-оркестровок. Эта продукция получает широчайшее распространение также через посредство граммофонной пластики, радио и звукового кино.

Первоначальный род амер. популярной музыки—негритянский рэгтайм (рваный ритм)—характеризуется гл. обр. своим синкопированным и динамическим ритмом. Время появления рэгтаймов—около 1895. В 1913—14 в Новом Орлеане существовали небольшие оркестры, состоявшие из негров-музыкантов (труба, тромбон, кларнет, ударные), к-рые исполняли рэгтаймы в своеобразной манере, пользуясь необычными способами звукоизвлечения и оркестровки. В 1915 в Чикаго приехал первый такой оркестр, получивший название «Dixieland Jazz Band». Этот оркестр имел ошеломляющий успех и вызвал массу подражателей среди белых музыкантов. С тех пор оркестры такого рода называются джаз-бандами. Восприняв от негров их манеру игры, характерный синкопированный ритм и интонации негритянских песен, амер. композиторы соединили эти элементы с муз. культурой белых народностей и создали таким образом новый жанр «популярной музыки». К числу наиболее видных композиторов и исполнителей джазовой музыки принадлежат Вильям Генди (род. 1873), Джером Керн (р. 1885), Дюк Эллингтон (р. 1899), Льюис Армстронг (р. 1900). Велика роль талантливого композитора Джорджа Гершвина (1898—1937), создателя т. н. симфонич. джаза, автора знаменитой «Rhapsody in Blue» («Рапсодия в стиле блюза», 1924) и негритянской оперы «Порги и Бесс» (1934)—произведений, в к-рых ему удалось разрешить задачу соединения большой музыкальной формы с специфическими приёмами джазовой оркестровки и языка.

Во всех больших городах США существуют симфонич. оркестры; некоторые из них пользуются мировой репутацией (нью-йоркский,

филадельфийский, бостонский оркестры). Серьёзно поставлено дело муз. образования в консерваториях, из к-рых наиболее известны Музыкальный институт Кертиса в Филадельфии и Музыкальная школа Джульярда в Нью-Йорке. На высоком техническом уровне находится муз. радиовещание и производство граммофонных пластинок (широко развитая индустрия). Большое влияние на муз. жизнь страны оказывают проживающие в США лучшие европейские музыканты (Тосканини, Крейслер, Говман, Хейфец, Сигети и др.). США выдвинули ряд первоклассных исполнителей-американцев, пользующихся мировой известностью (дирижёр Леопольд Стоковский, скрипач Егуди Менухин, негритянская певица Мариан Андерсон, певцы Лауренс Тиббет, Пол Робсон, Роланд Хейс и др.).

Война—фашистская экспансия в Европе—вызвала эмиграцию в США многих крупнейших музыкантов из Германии, Австрии, Франции, Италии. В США в настоящее время живут и работают, помимо вышеназванных, композиторы Шенберг, Кшенек, Хиндемит, Мило, Барток, дирижёры—Вальтер, Клемперер, пианисты Казадесюс, Ландовская и многие другие европейские музыканты мирового значения, а также европейские оркестровые исполнители.

Вступление США в войну застало муз. жизнь страны на высоком подъёме. В 1941 в США имелось свыше 450 симфонич. оркестров, существовала широко развитая сеть любительских оркестров и ансамблей, хоров. За время войны количество симфонич. оркестров несколько уменьшилось, вследствие мобилизации многих музыкантов в ряды армии. Зато значительно выросло количество армейских духовых оркестров. «Музыка в армию»—это один из военных лозунгов страны.

Тематика войны нашла своё отражение в большом количестве популярных песен патристического содержания. К числу наиболее значительных произведений, созданных американцами за время войны, относится 5-я симфония Рой Гарриса, посвящённая им советскому народу.

Г. Шнейерсон.

Театр и кино.

Сценическое искусство США связано в своих истоках с европейским театром, преимущественно английским. Ритуальные пляски и театрализованные обряды в масках, распространённые среди индейских племён, естественно, не могли стать источником развития театра Новой Англии. Первые упоминания о театре США относятся к 17 в., когда вместе с миссионерами, обращавшими аборигенов в христианство, появились завезённые из Европы с целью религиозной пропаганды мистерийные представления. Изредка для знатной верхушки колонизаторов устраивали театрализованные празднества с балетными танцами.

Постоянные театральные спектакли начали распространяться только в 18 в. («театральный сезон» 1732). Успехом пользовалась европейская пантомима («Арлекин и Скарамуш», 1739). В середине 18 в. появились специально оборудованные театральные помещения («Новый театр»), где ставили исторические пьесы («Король Ричард III», 1753). В эту пору господствуют традиции англ. сцены, значительное место в репертуаре занимают пьесы Шекспира. В первой половине 19 века из Европы

приезжают на гастроли знаменитый английский актёр Эдмунд Кин (1820), а также труппы итальянской оперы, французского и немецкого театров, оказавшие некоторое влияние на театр США. Первые попытки создания собственного репертуара (вторая половина 18 в.) не влияют сколько-нибудь заметно на развитие театра, т. к. проходят под знаком подражания иностранной драматич. литературе.

«Отцом американской драмы» принято считать Уильяма Денлопа (1766—1839)—художника, руководителя театра, драматурга, автора 63 пьес (в т. ч. переводных и инсценировок произведений европейской литературы) и первого историка амер. театра («The History of American theatre», 1832). Его пьесы («Отец», 1789, «Лейчестер», «Андре», 1798, и др.) отличались наивностью в построении драматич. конфликта, сгущённым мелодраматизмом, при очевидном отсутствии проблемных и социальных мотивов.—В середине 19 в., особенно после войны Севера с Югом, характерной особенностью театра стал переход на «кочевое» состояние. Антрепренёр или актёр-руководитель (actor-manager) собирал труппу для приобретённой им пьесы, с к-рой объезжал ряд городов, после чего труппа обычно распалась. Пьесы не печатались, т. к. их авторы, драматурги-ремесленники, работали по заказам антрепренёров. Своёобразным видом амер. «передвижного» театра были театры-пароходы, совершавшие рейсы через всю страну по Миссисипи. Передвижной театр имел обычно небольшую постоянную труппу, основным ядром к-рой была актёрская семья (Дру, Фроманы, Джефферсон). Семьи эти росли и делились, образуя новые труппы. К 60-м гг. 19 в. эти труппы начали постепенно превращаться в стационарные театры. Актёр-руководитель подбирал к основному семейному ядру других актёров, и эти труппы оседали в городах. Наступил период расцвета актёрского мастерства. Репертуар этих театров был в высшей степени разнообразен: трагедии Шекспира сменялись лёгкими комедиями, бурлесками и мелодрамами, в подавляющем большинстве своём переводными. Там же подготавливались молодые актёрские кадры. Антрепренёры из Нью-Йорка периодически объезжали периферийные театры и ангажировали лучших молодых актёров в столичные театры.

В начале 20 века произошло переустройство всего театрального предпринимательства. Театр превратился в «дело» (business), в предприятие, в к-рое вкладываются крупные капиталы, приносящие огромные доходы. Во главе дела стал предприниматель, интересующийся искусством лишь как средством обогащения. Возникают трестированные театры, работающие без своего репертуара на «сериях», т. е. на переброске одного подготовленного спектакля в пределах владения треста. Сценическая продукция этих театров отличалась заострённой развлекательностью, безидейностью, трафаретностью, крайней консервативностью формы. Все попытки борьбы за обновление театра, за создание «независимой» сцены не дали никаких результатов. К этому времени относится начало работы крупного театрального деятеля Давида Беляско (1859—1931). Драматург, режиссёр, актёр, руководитель и предприниматель, он первый решился применить завоевания режиссуры европейского театра (М. Рейнгадт, натуралистический

театр). Приспосабливаясь вместе с тем к вкусам широкой публики, Беляско писал пьесы, обеспечивающие верный успех (напр., «Мадам Беттерфляй», «Сердце Мерилинда», «Девушка Золотого Запада» и др.). С 1888 Беляско основал собственный театр в Нью Йорке, введя в практику систему «старизма» — выдвижения актёрской «звезды» (star), на игре к-рой строился весь спектакль. Заметную роль сыграл в создании специфических для коммерческого театра грандиозных по масштабам «ревю» (show) Флоренс Зигфилд (1869—1932). В 1911 умер Джозеф Пулицер и в своём завещании установил ежегодную премию в 1.000 долларов автору лучшей амер. пьесы, поставленной в каком-либо театре в данном сезоне. Установление этой премии стимулировало развитие амер. драматургии. Премию Пулицера несколько раз получал Юджин О'Нейл (за пьесы «Анна Кристи», «Странная интерлюдия», «За горизонтом»), Максвелл Андерсон, Кауфман и Рискин (за блестящую сатирич. комедию о выборах «О тебе я пою») и др.

Протест против коммерческого трестированного театра начинает назреть в первом десятилетии 20 в. и постепенно выливается в широкое движение интеллигентских слоёв за самостоятельный «маленький театр» («little theatre»), борющийся за прогрессивную идеологию и новаторские художественные средства. Это движение встречает поддержку в высших учебных заведениях и в провинциальных муниципалитетах. В «Холл-Хаузе» (Чикаго) в 1907 впервые начали ставить художественно полноценные пьесы с социальной направленностью (Л. Н. Толстой, Дж. Голсуорси и др.). «Игруппечный театр» в Бостоне, «Маленький театр» Мориса Брауна в Чикаго, «Лига искусства и художественной промышленности» в Детройте, «Маленький театр» Алисы Барнедель в Лос-Анджелесе, целый ряд студенческих организаций под руководством профессоров по истории искусства включаются вслед за тем в движение за самостоятельное театральное искусство. Появляется целая сеть любительских коллективов, выступающих со своими постановками в клубах, общественных зданиях, деревенских сараях. «Маленькие театры» внедряют интерес к театру, знакомят с полноценным художественным репертуаром самые широкие слои населения, проникают в самые отдалённые районы, становятся значительной культурной силой. Сначала их распространение тормозило слабостью материальной и технич. базы, затем в 20-х гг. это движение показало признаки быстрого роста и укрепления. Передвижные труппы зачастую перерастают в стационары, замечается процесс их профессионализации. Противопоставляя себя коммерческому театру, «маленькие театры» становятся источником обновления театрального искусства США, проводниками новаторских творческих экспериментов. На клубной сцене с успехом проходят пьесы, провалявшиеся в коммерческом театре.

Видную роль в подъёме культурного и художественного качества амер. театра играют университетские любительские коллективы, часто являющиеся подлинными лабораториями массового демократич. театра (деревенский театр при с.-х. колледже и др.). Йельский, Гарвардский ун-ты, Ин-т Карнеги и нек-рые др. готовят кадры работников театра: драматургов, режиссёров, художников-декораторов,

актёров и пр. В крупных пром. центрах возникают рабочие драмкружки («агитгруппы»), проявляющие большой интерес к советскому самостоятельному искусству, стремящиеся ознакомиться с ним, использовать его опыт. Пренебрежительное отношение к культурному наследию, к профессиональной технике, намечавшееся в «агитгруппах» под влиянием крайностей «левого» искусства, постепенно изживается. Большое содействие развитию этих групп оказало организованное в 1930 Международное объединение революционного театра, а также Лига рабочих театров Америки, основывающая свою деятельность на лозунге: «политически чёткое содержание должно быть облечено в полноценную художественную форму и выражено технич. зрелыми методами».

Общественная жизнь «маленьких театров» отличается большой активностью. Помимо текущей работы, часто устраиваются творческие встречи, конференции, смотры, конкурсы и т. п., что также содействует популяризации их деятельности. Движение «маленького театра» имеет свои органы печати. Установки «маленького театра» проникают в современные большие нью-йоркские театры, оказывая на них значительное влияние. Так, «Провинстаун театр» (Provincetown playhouse) ставит в модернизированном оформлении пьесы Юджина О'Нейля (входившего в состав руководителей театра), Теодора Драйзера, Шервуда Андерсона, Эмо Джо Беша, Пауля Грина, Эптона Синклера. Его репертуар включает и пьесы европейских писателей (Вальтера Гасенклевера, Шарля Вильдрака и др.). В годы кризиса театр поднялся до политич. памфлета в постановке пьесы «Прецедент» Голдвина, сделанной на материале биографии известного лидера железнодорожников Тома Муни. Один из наиболее известных нью-йоркских театров «Гилд» (Guild) вырос из любительского кружка. Театр ставит только литературно-высококачественные пьесы американских и европейских авторов (О'Нейл, Бен Хект, Драйзер, Чехов, Л. Андреев), уделяя большое внимание культуре языка, выдержанности стиля декораций и костюмов. «Гилд» возглавляется советом 6 руководителей театра. Материально театр совершенно независим: он целиком окупается деньгами, к-рые вносят в начале каждого сезона подписчики-зрители. Завоевав прочный успех в Нью Йорке, театр «Гилд» стал (с 1929) вывозить свои спектакли в провинцию. Близкие позиции занял основанный в 1926 артисткой Евой Ле-Галлиенн «Театр гражданского репертуара», для к-рого характерно увлечение Ибсенем и Чеховым и подражание МХАТ. Русский театр, в особенности МХАТ (гастролировавший в США в 1923), и русский балет оказали огромное влияние на целый ряд амер. театров, усердно изучавших и часто повторявших опыт русского театрального искусства.

Большое место в амер. театральной культуре занимает негритянский театр, ведущий своё начало от народных представлений менестрелей, вызывавших подражание белых актёров ещё в первой половине 19 в. Впервые на амер. сцене труппа менестрелей, организованная Лью Джонсоном, выступает в 1852. В 90-х гг. 19 в. Боб Кол создал первую негритянскую муз. комедию. Из среды негров выдвигается ряд талантливых актёров, добивающихся огромного успеха в Европе. К моменту оконча-

ния первой мировой войны организуются два крупных негритянских театра (в Нью Йорке, Гарлеме)—театр Аниты Буш и знаменитый «Лафайетт-театр» Чарльза Гильпина. Эти театры становятся школой для актёров-негров. В ряде штатов открываются многочисленные негритянские театры, большинство к-рых во время мирового экономич. кризиса 1929—33 вынуждено было прекратить существование. Ведущее значение в подъёме негритянского театрального искусства имеет открытый группой писателей и артистов (Т. Уорд, Р. Райт, Л. Хьюз, П. Робсон и др.) Театр содружества негритянских драматургов в Нью Йорке.

В противовес коммерческим театрам Бродвея, насаждающим на сцене трафаретную литературу «таблоидов», оперетту и ревю с помпёзной декоративностью и танцами бесчисленных «гёрлс», за последнее десятилетие укрепляются театры, выдвигающие пьесы значительного социального содержания. «Театр новых драматургов», возникший как экспериментальный, в дальнейшем сосредоточил внимание на обслуживании по преимуществу пролетарской аудитории (пьеса Пауля Сифтона «Пояс» о жизни фабричного города и о экономич. борьбе рабочих). Театр просуществовал 2 сезона (1927—28). К числу наиболее ярких фактов активизации амер. театра относятся постановки театров «Групп» и «Юнион». Театр «Групп» («Group-theatre») тесно связан с «агитгруппами» и Лигой рабочих театров и готовит для них кадры на специально организованных курсах. Этот театр одним из первых откликнулся на кризис постановкой пьесы П. и К. Слертон «1931», в к-рой трактовалась тема безработицы. Театр «Юнион» дал целый ряд политически-острых спектаклей. Пьеса Пауля Питерса и Джорджа Скляра «Грузчики» (1934) показывала положение трудящихся негров. Пьеса Альберта Мальца «Чёрная яма» была посвящена борьбе горняков с всесильной угольной компанией. Замечательный эффект вызвала пьеса Джона Хоуарда Лоусона «Маршевая песня» (1937), в к-рой рассказывается о стачке на автозаводе, проводившейся методом т. н. польской забастовки, тогда ещё не известной в США, но в дальнейшем получившей самое широкое распространение. Тем самым пьеса как бы предугадала новые формы экономической борьбы. С прогрессивным репертуаром выступил «Меркури театр». —Большую политическую роль сыграли так называемые государственные театры, организованные в 1935—36 на правительственную субсидию для безработных актёров. Было открыто 158 театров различных форм и жанров. Театр живой газеты ставил злободневные политич. фельетоны. Негритянский театр дал примечательную постановку «Макбета» на негритянском языке. По крайне низким ценам (от 5 до 50 центов) был показан самым широким слоям зрителей ряд пьес классического репертуара. После истощения правительственной субсидии гос. театры закрылись. —С развитием кино популярность театров в США значительно уменьшается. Дешёвые билеты и участие в кинокартинах «звёзд» заставляли зрителей предпочитать кино театру. Многие театры не выдерживали конкуренции и закрывались. Постепенное уменьшение количества профессиональных театров вызвало возрождение любительских театральных кружков (гл. обр. студенческих и школьных), густой сетью к-рых

сейчас покрыты все Соединённые Штаты. Репертуар этих кружков крайне разнообразен: в них ставятся трагедии от древне-греческих до современных.

Кино возникло и развилось в США особенно от европейского. Почти одновременно с изобретением бр. Люмьер во Франции (март 1895) Т. Эдисон и Т. Армат сконструировали киносъёмочную и проекционную аппаратуру (июнь 1895). Специфические экономич. условия, препятствовавшие в конце 19 в. проникновению на амер. рынок европейской промышленной продукции, содействовали развитию амер. кинохозяйства независимо от господствовавшего в Европе французского. Процесс развития кинопромышленности США являет собой любопытный пример быстрого перехода от примитивных форм единоличного кустарного производства к зрелым формам современного капиталистич. хозяйства, с трестированием, картелированием, сращиванием с банковским капиталом, созданием мирового кинорынка, на к-ром США со времени окончания первой мировой войны и до сих пор занимают ведущие позиции.

Первоначальный период развития амер. кино характеризуется разработкой основных выразительных средств нового, самостоятельного искусства (работы основоположника художественной кинематографии Давида Гриффита — «Рождение нации», 1915, «Нетерпимость», 1916, замечательные камерные фильмы — «Сломанная лилия», 1919, и др.; созданные Томасом Инсом фильмы «Ковбойского» жанра и др.). Производство фильмов принимает массовый масштаб. Содержание большинства этих стандартных фильмов отличается безидейностью, трафаретностью, при высоком уровне внешней постановочной техники. Система «старизма» получила в кино особенно широкое и прочное распространение. Борьба за художественно полноценный фильм, протест против стандарта в кино наталкивались на ряд материальных трудностей, т. к. постановка фильма требует огромных затрат, сложного технич. оборудования, большого вспомогательного служебного персонала и т. д. Однако развитие и совершенствование амер. киноискусства идёт по линии преодоления косности и реакционности коммерческих установок, в борьбе за реалистичность, против фальши и «лакировки» в отображении действительности. —Наиболее передовые и талантливые мастера стремятся к созданию реалистич. социально-заострённых произведений. К их числу, прежде всего, относятся Чарльз Чаплин, создавший трагикомический образ «маленького человека», борющегося за право на место в жизни, на свою долю счастья и благополучия. Поставленный им фильм «Парижанка» (1923) строился на нарочитом отказе от установленных штампов, открывал новые средства выразительности, был полемически заострён против традиционной фальши. Реалистические тенденции в американском кино «немого» периода с особой отчётливостью выразились в творчестве режиссёра Кинга Видора. В «Большом параде» (1925) с огромной художественной силой им была показана первая мировая война. В «Толпе» (1927), отходя от установленных сюжетных шаблонов, он показал крах мелкобуржуазных иллюзий, питающихся уверенностью, что в капиталистической стране «каждый сам кузнец своего счастья».

В 30-х гг. немое кино быстро исчезает и сменяется звуковым, достигающим огромных масштабов распространения. В США ежегодно выпускается 500—600 полнометражных художественных фильмов, имеется сеть в 17.560 кинотеатров, обслуживающих ежедневно 12.300 тыс. чел. (1938). Начав со слепого подражания театру, звуковое кино усиленно насаждает жанр тонфильма—оперетты и мюзик-холла на экране. В кино переносятся грандиозные и эффектные постановки «ревю» коммерческих театров Бродвея. Как и в театре, прогрессивно настроенные творческие работники обращаются к реализму. Джек Конвей в «Да здравствует Вилла» (1934) показал восстание мексиканских крестьян, руководимых героем народных масс Панчо Виллы. Трагическую судьбу «маленького человека» показывает Чаплин в «Новых временах» (1936).

Всполодавшие годы поднимается новая волна борьбы за реалистичность, за демократизм киноискусства. Уильям Диттерле, в прошлом артист театра Рейнгаарта, много лет работающий в США в качестве кинорежиссёра, выдвинулся рядом весьма интересных постановок. Его «Жизнь Эмиля Золя» (1938)—произведение, проникнутое духом подлинного гуманизма и демократичности. Его «Блокада» (1938) показала в сочувственных тонах республиканскую Испанию в её борьбе с интервентами. В «Хуаресе» (1939) он показал борьбу мексиканского народа с иностранными поработителями. Джон Форд создал замечательные по реалистич. силе экранизации романов Стейнбека «Гроздь гнева» (1940) и Колдуэлла «Табачная дорога» (1941). Выдающийся фильм Ч. Чаплина «Диктатор» (1940) является острой сатирой на фашизм, на Гитлера и Муссолини. Он заканчивается призывом к активной борьбе с фашистским варварством. События второй мировой войны вызвали в США колоссальный интерес к хроникальному фильму. Огромным успехом пользуются советские кинокартины, связанные с освободительными войнами русского народа («Александр Невский», «Минин и Пожарский», «Суворов», «Ленин в 1918 году», «Фронтовые подруги» и др.). В 1943 кинорежиссёр Бертин при поддержке Национального совета американско-советской дружбы создал фильм «Русская история» на основе ряда советских фильмов, посвящённых теме героической борьбы русского народа («Александр Невский», «Пётр Первый», «Броненосец „Потёмкин“» и др.). Специальный отдел военного министерства поставил фильм «Битва за Россию» (режиссёры—полковник Капра и полковник Литвак), в к-ром много места уделяется, в частности, обороне Ленинграда и Сталинграда. В этом фильме использованы также отрывки из советских художественных и документальных фильмов. В художественном фильме «Северная звезда», поставленном по сценарию Лилиан Хельман, отображена борьба советских партизан против немцев.

Центром амер. кинопромышленности является киногород Голливуд (см.).

Здравоохранение.

Заболеваемость и смертность. Вследствие снижения рождаемости в США происходит процесс «постарения» населения: так, в 1930 детей до 5 лет было меньше, чем в 1920, и меньше, чем детей от 5 до 10 лет. Детская смертность обнаруживает в связи с успехом меди-

цины в области борьбы с детскими инфекционными болезнями, известное уменьшение. В 1921—25 ежегодно умирало в среднем на 1.000 родившихся 74, в 1926—1930—68, в 1931—1935—59, в 1936—57. В США ведётся интенсивно борьба с заразными болезнями; ряд инфекционных заболеваний обнаруживает тенденцию к уменьшению. Напр., число случаев заболевания оспой уменьшилось с 41.705 в 1929 до 7.918 в 1935, число заболеваний дифтерией за те же годы уменьшилось с 85.154 случаев до 39.150, малярией—с 164.034 случаев до 137.199, брюшного тифа и паратифа—с 23.150 случаев до 18.324. Оспа даёт ещё много случаев, хотя она сильно уменьшилась в связи с проведёнными массовыми противооспными прививками. Оспопрививание в США не обязательно. Трахома обнаруживает рост и встречается в небольшом числе случаев во всех штатах, особенно южных. Лицам, страдающим трахомой, не разрешается въезд в США, равно как и больным туберкулёзом и другими заразными болезнями, а также страдающим душевными болезнями, алкоголизмом, идиотам и слабоумным. Смертность от инфекционных болезней в связи с достижениями медицины в области борьбы с заразными болезнями (вакцинация, прививки) значительно уменьшилась. Так, смертность от брюшного тифа и паратифа снизилась с 18,5 случаев смерти от этих болезней на 100.000 населения в 1911—13 до 3,3 в 1935. Смертность от дифтерии в штатах, регистрирующих причины смерти, снизилась с 7,8 на 100.000 населения в 1927 до 3,1 в 1935 благодаря широко ведущейся вакцинации против дифтерии в дошкольном и школьном возрасте. Снижается смертность от туберкулёза лёгких (напр., в Бостоне с 68,5 на 100.000 населения в 1930 до 56,7 в 1935, в Чикаго соответственно—с 56,8 до 48,2, в Нью Йорке—с 64,0 до 54,4, в Сан-Франциско—с 75,3 до 61,9). За период с 1910 до 1935 туберкулёз как причина смерти перешёл в ряд 10 основных причин смерти с 1-го места на 7-е, а детские заразные болезни исчезли из списка первых 10 основных причин смерти. В то же время выросла смертность от рака на 47%, диабета—на 44%, заболеваний сердца и сосудов—на 54%. Эти цифры, однако, не дают представления о заболеваемости населения, так как много заболеваний не заканчивается смертью, а приводит

Число случаев наиболее распространённых инфекционных заболеваний в США, подлежащих обязательной регистрации (1930—35).

Название болезни	Число штатов, в которых ведена обязательная регистрация	Число жителей (в тыс.)	Число случаев	
			1930	1935
Гоноррея	38	115.240	156.311	150.631
Коклюш	47	127.006	160.549	173.959
Дифтерия	47	127.006	66.394	39.150
Брюшной тиф и паратиф	47	127.006	27.094	18.324
Малярия	46	122.995	98.493	137.499
Скарлатина	47	127.006	172.941	252.107
Сифилис	38	115.240	219.152	237.661
Трахома	45	112.922	2.419	3.099
Сыпной тиф . . .	46	124.543	510	1.287
Натуральная оспа	47	127.006	48.782	7.918

к длительному уменьшению трудоспособности, инвалидности.

Организация медицинской помощи. При наличии значительного числа блестяще оборудованных лечебных заведений, большого числа больничных коек, значительного количества врачей и среднего медицинского персонала квалифицированная медицинская помощь оказывается лишь за плату. Население обслуживается почти исключительно частнопрактикующими врачами, сосредоточенными большей частью в городах. Бесплатная помощь оказывается только некоторыми филантропическими организациями и в ограниченных размерах. В США около 160 тыс. врачей, 400 тыс. медицинских сестёр, 70 тыс. зубных врачей и дантистов, 50 тыс. акушеров и 12 тыс. работников в области гигиены. США обладают значительно большим числом врачей по отношению к населению, чем другие индустриальные страны: в 1935 1 врач приходился на 800 человек населения. Однако распределение медицинских сил в США чрезвычайно неравномерно: так, в Южной Каролине (1932) 1 врач приходился на 1.431 чел., в то время как в Калифорнии—на 571 чел., а в штате Нью Йорк—на 621 чел. В штате Висконсин 1 больничная койка приходилась на 154 чел., а в Южной Дакоте—на 749 чел.

В США на 1/1 1938 была 1.096.721 больничная койка, из них 530.522 психиатрических (в 592 психиатрических больницах). Половина графств США не имеет больниц. Из 3.073 сельских районов 1.300 не имеют больниц. Обеспечение больничной помощью в разных местах США неравномерно; напр., в сельскохозяйственных штатах (Миссисипи, Техас) приходится 4,5—6 коек на 1.000 населения, тогда как в округе Колумбия—27,4 койки. Значительная часть больниц находится в руках частных страховых организаций, религиозных и филантропич. обществ. Имеется много частных больниц. Американские больницы б. ч. хорошо оборудованы и имеют замечательные санитарно-технич. установки. Процент использования коек в частных больницах в виду высокой платы за пребывание составляет только 50,7, тогда как в бесплатных гос. больницах этот процент равен 91,1. Больничная помощь в США оказывается за плату. Амбулатории и поликлиники в США обычно организованы при больницах. Существует, однако, около 5 тыс. диспансеров (противотуберкулёзных, венерологических, детских, зубо-врачебных), содержимых за счёт санитарных органов, благотворительных организаций. Аптеки содержатся в подавляющей части частными предпринимателями и трестами. В большинстве штатов аптеки, кроме лекарств, торгуют разными товарами. На рынок выбрасывается огромное количество патентованных средств, из к-рых многие рекламируются фирмами как панацея от всех болезней. Официальный перечень употребляемых в США медикаментов заключается в «Фармакопее США». Согласно материалам Комиссии по исследованию стоимости медицинской помощи в США в 1929, филантропич. организации покрывали только 5% всех расходов по здравоохранению, правительство—14%, а сами больные—79%.

Наряду с врачами в США существует значительное число разных «практиков-медиков» (знахарей), из которых некоторые кончают особые школы. Таких «практиков-медиков»

имелось в 1930 36 тыс.; они пользуются правом оказывать медицинскую помощь, однако без права прописывания лекарств и хирургич. вмешательства. Корпорации, в к-рые объединены разные категории знахарей, собирают съезды, конференции, издают журналы, широко используют для рекламы печать.

Органы, ведающие делом здравоохранения. В США каждый штат имеет самостоятельное автономное управление делом здравоохранения; общегосударственный федеральный орган здравоохранения существует в виде управления здравоохранения в министерстве финансов. Этот федеральный орган здравоохранения имеет ограниченные функции; его основные задачи—обеспечение охраны государства от заноса болезней извне и предотвращение распространения болезней из одного штата в другой, организация борьбы с заразными болезнями, обеспечение контроля за производством биохимич. средств, изучение заболеваемости и распространение санитарных знаний, контроль за водоснабжением и санитарным состоянием ж.-д. транспорта и водных путей сообщения, за санитарными сооружениями. Для осуществления общего надзора за санитарным делом федеральное управление здравоохранения назначает своих представителей в федеральные санитарные округа, к-рых имеется в США шесть. Отдельными отраслями дела здравоохранения ведают и различные министерства; так, напр., промышленно-санитарный надзор находится в ведении министерства труда, школьная санитария и гигиена—в ведении отдела просвещения министерства внутренних дел, ветеринарный надзор сосредоточен в министерстве земледелия и т. п. Таким образом руководство делом здравоохранения в США расплывлено. Существует Комитет координации медицинских мероприятий, в состав к-рого входят ответственные представители заинтересованных в деле здравоохранения министерств.

В США нет единого санитарного законодательства, обязательного для всех штатов. Каждый штат издаёт свои санитарные законы и правила. В США нет и единообразной структуры местных санитарных органов. Общее руководство местными санитарными органами графств осуществляется департаментом здравоохранения соответствующего штата, дающим графствам зачастую дотации на наиболее важные санитарные мероприятия. Небольшие районы, к-рые сами не в состоянии содержать санитарную организацию, группируются в санитарные округа. Все большие города также имеют автономную организацию—департаменты здравоохранения.

Кроме указанных административных органов, делом здравоохранения занимаются многочисленные частные, б. ч. благотворительные организации, как, напр., американский Красный крест, Ассоциация гигиены, Ассоциация медицинских сестёр, Национальный союз борьбы со слепотой, Противотуберкулёзная ассоциация и т. п. В 1921 для нек-рой координации их действий был образован Национальный совет здравоохранения. Большую роль, особенно в деле развития медицинского образования, в США играет Американская медицинская ассоциация, издающая ряд медицинских журналов. Многочисленные медицинские общества существуют в США в графствах, городах; они все объединяются указанной ассоциацией. Мощной медицинской организацией

является Американская ассоциация больниц. В США существует ещё несколько организаций, оказывающих помощь в деле медико-санитарного обслуживания населения за счёт специальных пожертвованных фондов. Таковы, напр., мощная организация «Рокфеллеровский фонд», «Фонды общественного здоровья». Эти общества обращают основное внимание на изучение ряда медицинских проблем.

Государственного социального страхования на случай болезни в Соединённых Штатах Америки нет. Отдельные группы промышленных рабочих сами организуют добровольные общества взаимного страхования, платя определённые взносы; из образованных т. о. фондов выдаются пособия в случае болезни и бытовой травмы, сопровождаемой потерей трудоспособности. Что же касается несчастных случаев, происходящих с рабочими на производстве, то в большинстве промышленных штатов изданы законы, предусматривающие выдачу известного пособия, причём в отдельных штатах к числу промышленных травм относятся и нек-рые профессиональные заболевания. Пособия, однако, не выдаются, если несчастный случай произошёл не в непосредственной связи с процессом производства. Федерального законодательства по охране труда нет. В 1935 был издан закон об общественной помощи (Social security act), устанавливающий специальные правила по выдаче пенсии старикам и оказанию помощи матери и ребёнку, а также слепым и безработным. Этим законом определена обязанность федерального правительства давать дотации правительствам штатов на проведение этих мероприятий.

Медицинское образование. В США нет официального органа, осуществляющего гос. контроль за постановкой медицинского образования. Большая часть медицинских школ — частные; ряд высших медицинских школ создан на пожертвования филантропов. Лишь незначительное число медицинских школ содержится на государственные или городские средства. Плата за обучение во всех частных медицинских школах высокая, от 300 до 500 долларов в год; стипендий выдается очень мало и гл. обр. из благотворительных средств, преимущественно за счёт «Рокфеллеровского фонда». Нек-рые частные высшие медицинские школы оборудованы блестяще, напр., медицинская школа ун-та Джона Гопкинса в Балтиморе, медицинская школа Вандербильда, медицинская школа Йельского ун-та и т. д. Подавляющая часть медицинских школ находится при университетах. Обучение продолжается в высшей медицинской школе 3—4 года, но поступающие должны уже обладать необходимыми знаниями по химии, физике, биологии. В 10 школах из 80 курс продолжается 5 лет. Право практики оканчивающие медицинскую школу получают лишь после сдачи испытаний в государственной испытательной комиссии, выдающей соответствующие дипломы. К занятию высших адм. должностей в органах здравоохранения допускаются лишь лица, прошедшие специальные годичные курсы по гигиене и организации здравоохранения. Имеется и много платных курсов усовершенствования по разным медицинским специальностям при университетах. Ежегодно медицинские школы кончают 7—8 тыс. врачей. Всего обучается во всех высших медицинских школах США 22—23 тыс. чел., из них только около 5% женщин. В США

имеется 76 фармацевтич. школ, из которых 48 объединены в Ассоциацию фармацевтических школ; продолжительность обучения 2—3 года. Фармацевтов насчитывается около 80 тыс.; обучается в фармацевтич. школах около 4—5 тыс. чел. Подготовка зубных врачей производится в зубо врачебных школах при университетах. Обучение продолжается 3 года. При многих высших медицинских школах существуют школы для подготовки медицинских сестёр с 2-годовичным сроком обучения. Есть и самостоятельные школы для подготовки сестёр. Многие штаты имеют спец. курсы для подготовки акушеров. *Д. Горфин.*

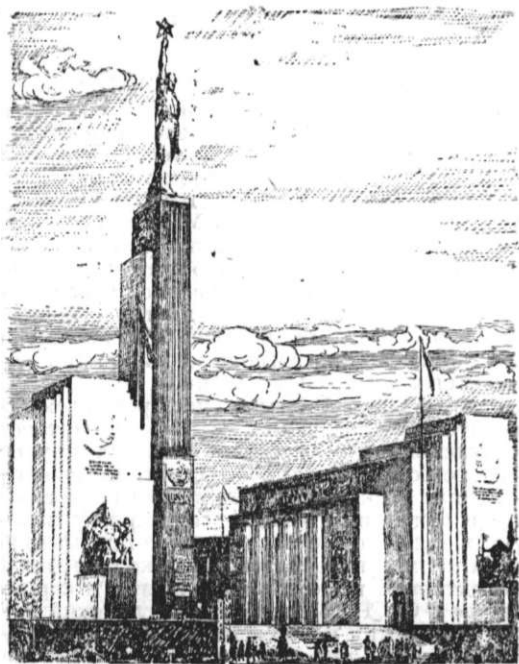
Культурные связи США и СССР.

Демократическая Америка всегда живо интересовалась развитием передовой общественной мысли в России и внимательно следила за нею. Крупнейшие явления русской культурной жизни, такие писатели, как Л. Толстой, Ф. Достоевский, А. Чехов и Максим Горький, русская наука, русская музыка (композиторы и исполнители), русский театр издавна хорошо известны и признаны общественностью Соединённых Штатов Америки. С другой стороны, передовая общественная мысль России всегда приветствовала прогрессивные начинания общественных деятелей Америки.

После победы Великой Октябрьской социалистической революции в России интерес к Советскому Союзу среди широких кругов США, естественно, возрос. Однако отношение различных реакционных элементов к первому в мире социалистическому государству зачастую препятствовало не только установлению тесных культурных связей, но даже правдивой и объективной информации о жизни и строительстве в СССР. В то же время глубокий интерес и симпатии к Советскому Союзу обнаруживались особенно ярко при выходящих из ряда обычных явлений событиях. Огромную роль в ознакомлении широчайших народных масс США с действительным положением дел в Советском Союзе и его достижениями сыграли знаменитые трансарктические перелёты: Чкалова, Байдукова и Белякова и Громова, Юмашева и Данилина в 1937 из СССР к западным берегам США, а в 1939 — перелёт Коккинаки и Гордиенко из СССР через Скандинавию и Исландию к восточному побережью Северной Америки; эти подвиги были справедливо оценены американской общественностью не только как несомненные примеры мужества, доблести и мастерства наших лётчиков, но и как свидетельство о техническом совершенстве советской индустрии, снабдившей их первоклассной материальной частью. Экспедиция на Северный полюс и организация лагеря на дрейфующей льдине отважной четвёрки — Папанина, Фёдорова, Ширшова и Кренкеля — широко освещались в американской печати, а затем в США вышел дневник И. Д. Папанина «Жизнь на пловучей льдине». Вообще интерес к Советской Арктике, к мероприятиям правительства СССР по освоению Севера в значительной мере способствовал правильному пониманию внутренней жизни и политики СССР. Именно поэтому американская критика высоко расценивала книгу Рут Губер «Я уехала в Советскую Арктику», отмечая, что книга эта выгодно отличается от обычных описаний Севера тем, что рисует Советскую Арктику не как экзотическую ледяную пустыню, а как

страну, где живут и работают обыкновенные люди, мужчины и женщины, осуществляя программу грандиозного строительства.

Не менее существенную роль сыграла также Всемирная выставка в Нью Йорке в 1939, на к-рой советский павильон (собственно говоря, три павильона: центральный, Советской Астики и павильон национальностей СССР) оказался в центре внимания всей американской печати. Ещё до открытия выставки появилось более 1.000 статей о советской части выставки.



Советский павильон на Международной выставке в Нью Йорке. 1939.

Посетители, всегда толпившиеся в советском павильоне, неизменно оставляли восторженные отзывы.

Вероломное нападение фашистской Германии на Советский Союз вызвало взрыв симпатий к СССР и углубило интерес к его культурной жизни. До войны проявляли симпатии к СССР гл. обр. рабочие и радикальная интеллигенция. Война же возбудила интерес к СССР в широчайших массах населения США, увидевших в нём могучий оплот против фашистской агрессии.

[Весьма тесные связи существуют между учёными заокеанской республики и Союза ССР. Поездки советских учёных в США для ознакомления с организацией и постановкой научной работы в многочисленных американских институтах и лабораториях стали повседневным явлением, особенно в области техники и технич. наук. Более ста советских учёных состоят членами американских научных обществ. Огромным авторитетом пользовался в Америке старейший русский физиолог И. П. Павлов.

Во время Великой Отечественной войны Советского Союза с фашистской Германией американские математики писали в своём приветствии советским математикам: «Ваша успешная работа в области науки вызывает наше глубокое восхищение и оказывает стимулирующее

влияние на наши исследования». Секретарь Американской ассоциации учёных Г. Грунфест писал: «Американцам сейчас становится ясно, какого огромного развития достигла ваша наука и техника, применение теоретической науки и технологической практики, что дало в руки Красной армии могучее оружие в современной войне. Мы начинаем восторгаться Вашей плановостью». Между научными учреждениями, институтами, музеями, библиотеками США и СССР осуществляется обмен литературой. В ряде университетов США введён курс по изучению СССР. В 1944 в 56 высших учебных заведениях был введён курс русского языка.—Успехи советской медицины (в частности в годы второй мировой войны) вызывают глубокий интерес в США. В годы войны было организовано Американско-Советское медицинское общество, издающее журнал «Американское обозрение советской медицины».

Советская литература в основных своих произведениях хорошо известна американским читателям. Особым признанием пользуются произведения Максима Горького, переиздающиеся всё снова и снова (напр., в 1939 издательством Хэнри Холт в Нью Йорке выпущен сборник 15 рассказов Горького), Шолохова, А. Толстого. В Америке также печатались: Маяковский (в память его Американско-Русский институт в 1940 выпустил специальный номер «Америкэн Куортерли оф Совет Юнион»), Серафимович, Фадеев, В. Катаев, Ильф и Петров, Павленко, Эренбург, Кассиль, Ильин, Гладков, Огнёв, Олеша, Ильенков, Леонов, Лидин, Новиков-Прибой, Н. Островский, Пришвин, Соболев, Тихонов, Фурманов, Вересаев, Неверов, Каверин, Либединский, Ю. Герман. Широкую известность приобрели в США произведения советских писателей, посвящённые Великой Отечественной войне с фашистской Германией. Дневник советского военного корреспондента А. Полякова «В тылу у врага» вышел в США (под названием «Русские не сдаются») огромным тиражом и стал объектом литературной дискуссии. Проф. Артур Пон писал об этой книге, что «ей суждено стать классическим документом... Она... вызывает и укрепляет глубокие переживания, необходимые для победы». Большой интерес вызывали также корреспонденции с фронта Е. Петрова, И. Эренбурга, В. Гроссмана и др. Когда Е. Петров погиб, ему была посвящена однотомная энциклопедия «Писатели 20 в.». Массовыми тиражами изданы «Русские люди» К. Симонова, «Радуга» В. Василевской, «Народ бессмертен» В. Гроссмана.

С советским изобразительным искусством американская публика могла ознакомиться по устраиваемым в США время от времени выставкам советской живописи и скульптуры. Полное признание получили советская графика, из мастеров к-рой американская критика особо отмечала работы Кравченко и Чарушина (рисунки последнего и его иллюстрации к стихам Маршака на выставке советской графики в Нью Йорке в 1940). Высокую оценку получил советский военный плакат. Этот специфический жанр советского искусства, рождённый ещё в эпоху гражданской войны и получивший широкое распространение в годы войны с фашистской Германией, является для американских художников наглядным примером того вклада, к-рый вносит советское искусство в дело борьбы с фашистскими захватчи-

ками. «Эти плакаты, — писал председатель Союза американских художников Роквелл Кент, — ...могут вызвать веру в правое дело и жестокую ненависть к врагу, необходимые народу, который хочет победить... Советские художники отказались от ошибочных пышных украшений ради развлечений и в угоду вкусам публики. Они ведут войну за своё существование и за свои убеждения и это они вкладывают в свои живописные изображения». Американский художник Луи Лозовик заявил, что советские плакаты являются «таким же полезным для советского народа оружием, как пушки. Это оружие презрения и принятие вызова».

Советская музыка хорошо известна американским радиослушателям и любителям и пользуется самыми широкими симпатиями. Чрезвычайно популярны композиторы Прокофьев и Шостакович, а также Шебалин, Шалорин и Мясковский. Произведения этих композиторов часто исполняются тотчас после получения партитуры, раньше, чем в какой-нибудь другой стране. Песни советских композиторов (Дунаевского, Дзержинского, Ковалёва) известны в исполнении популярного негритянского певца Поля Робсона. Особенно высокую оценку получила в США седьмая симфония Д. Д. Шостаковича. Она впервые исполнялась в США в июле 1942 известным дирижёром *Тосканини* (см.), назвавшим её «вдохновенным и человеческим произведением». Симфония вызвала ряд восторженных отзывов в американской печати и через национальную радиовещательную компанию транслировалась по всему миру. Только с июля 1942 по июнь 1943 она исполнялась в разных городах США больше 50 раз. Американский поэт Майкл Голд так отзывался об этой симфонии: «Основной её смысл — любовь и преданность родине, ненависть к врагу, героическая вера в силу искусства». Большой интерес вызвала также пятая симфония Д. Шостаковича. Показателем большого интереса широких американских масс к советской музыке является также широкое распространение пластинок советских песен в исполнении хора Краснознамённого ансамбля красноармейской песни и пляски.

На театральную жизнь США значительное влияние оказал русский театр, в особенности Московский Художественный театр имени Горького, ещё в 1922—23 совершивший артистическое турне в Северную Америку. Американская общественность широко знакома также с произведением К. С. Станиславского «Моя жизнь в искусстве». В 1939 в связи с 40-летним юбилеем МХАТ им. Горького Нью-йоркская публичная библиотека организовала выставку материалов, рассказывающих о Художественном театре и его творческом пути. Не без влияния этого театра на американскую сцену проникают произведения русских драматургов. В театрах США в годы второй мировой войны ставились пьесы Чехова «Три сестры», «Вишнёвый сад», пьеса Афиногенова «Машенька» и др.

За развитием советского кино американская общественность следит особенно внимательно. Советский фильм «Три песни о Ленине», по свидетельству самих американцев, послужил отправной точкой для многих американских киносценариев. Влияние таких фильмов, как «Броненосец „Потёмкин“», «Крестьяне», «Чапаев», «Юность Максима», «Новый Гулливер», отразилось не только на американском кино,

но также и на американской литературе. Огромным успехом у публики пользовались советские антифашистские и исторические фильмы «Профессор Мамлок» и «Александр Невский», «Суворов», «Чкалов» (под названием «Крылья победы»), «Фронтовые подруги» (под названием «Девушка из Ленинграда»), «День нового мира» (хроникальный фильм) и др. Особенно высоко оценила американская критика фильмы, посвящённые Великой Отечественной войне. Советский фильм «Разгром немцев под Москвой», названный в США «Москва даёт отпор», встретил восторженный приём американских зрителей и получил первую премию на ежегодном международном конкурсе Американской академии киноискусств по разделу хроникальных фильмов. Текст к фильму читал известный американский киноактёр Эдвард Робинсон. Американский журнал «Нью Мессис» писал о советских фильмах: «Работники советского кино достигли таких блестящих результатов, что их успехи следует отметить как образец роли искусства в войне». Журнал «Кроникл» писал, что советские фильмы могут служить «предметным уроком для Голливуда», что эти фильмы «имеют колоссальное значение в нашей войне против фашизма».

Многочисленные газеты и журналы в США публикуют в настоящее время материалы о культурной жизни Советского Союза, но такая информация, по единодушному отзыву американских общественных деятелей, явно недостаточна. Более пристальное внимание культурной жизни СССР уделяет журнал «Совет Раш тудэй» («Советская Россия сегодня»), публикующий обширную информацию о Советском Союзе вообще и о его культурной жизни в частности, а также Американско-русский институт, выпускающий «Америкэн Куортерли оф Совет Юнион».

Боевой союз народов СССР и США во время войны с фашистской Германией много способствовал укреплению и расширению их культурных и политических связей. Уже в самом начале войны в общественные организации Советского Союза стали поступать письма и телеграммы передовых общественных деятелей США с обещаниями всячески поддержать Советский Союз в его борьбе против фашизма и с выражениями уверенности в конечной победе СССР (писатели Теодор Драйзер, Эптон Синклер, Эрнест Хемингуэй, Альберт Рис Вильямс, известный деятель просвещения Авраам Флекснер, ряд профессоров, художников, общественных деятелей). Писатель Эрскин Колдуэлл, с мая до сентября 1941 находившийся в Москве, заявил в августе: «Европейская война, идущая уже почти два года, значительно затруднила культурные связи между народами. Культурные отношения между американским народом и народами СССР уже в течение длительного времени были менее оживлёнными, чем нам этого хотелось бы, учитывая взаимный интерес обеих стран друг к другу... Американский народ горячо стремится установить тесную культурную связь с СССР; он рассматривает советский народ как союзника в борьбе с гитлеризмом и, надо думать, таково же и отношение народов Советского Союза к народу Америки... В прессе уже опубликованы заявления ряда американских писателей о своей солидарности с советским народом. Это ещё одно свидетельство того, что прогрессивные американские писатели поняли

всю важность и необходимость взаимопонимания и сотрудничества обеих стран. В США передовые писатели возглавили движение не только писателей, но и читателей, которые стремятся к укреплению дружбы обоих народов. Лига американских писателей—одна из самых прогрессивных общественных организаций американской интеллигенции—проникнута стремлением установить самую тесную связь с советской культурой. Он же выступал по радио в США, его корреспонденции из Москвы публиковались в газете «П. М.» («Пост Меридем»). Вернувшись в США, он выпустил книгу «На дороге в Смоленск». Значение борьбы Советского Союза с гитлеровской Германией было подчеркнуто в телеграмме Теодора Драйзера: «Ничто не имеет большего значения для либеральной и демократической Америки, чем успех России в борьбе против Гитлера. Дело русских является всегда и везде подлинным делом демократии, ибо Россия уже сделала для простого человека больше, чем какая-либо другая страна в истории».

Лига американских писателей, объединяющая 700 человек (почётный председатель — Т. Драйзер, председатель—известный американский писатель Хемметт, вице-председатели: писатели Райт, Колдуэлл, писатель-юморист Стюарт и драматург Лоусон), опубликовала заявление с призывом оказать Советскому Союзу наиболее полную помощь и предостережением против деятельности «американских квинтесенс» — Линдберга, Уиллера и Кофлина, желающего усиления гитлеризма.

130 видных американских деятелей науки, литературы и искусства опубликовали обращение, призывающее американский народ к солидарности с Англией и Советским Союзом и оказанию им широкой помощи. Обращение подписали: видный антрополог профессор Колумбийского университета Боаз, писатель Луис Бромфилд, один из руководителей Принстонского университета доктор Флекснер, историк доктор Сартон, профессор Мичиганского университета историк Слоссон, физик доктор Дэвиссон, химик доктор Лангмур, доктор Вильям Мерфи, художники Роквелл Кент, Вильям Гроппер и Флегг, известный драматург Клиффорд Одетс, полярный исследователь Стефансон, известный экономист профессор Иельского ун-та Ирвинг Фишер и др.

В конце 1941 Институт общественного мнения организовал опрос многочисленных представителей разных слоёв населения США об их отношении к советско-германской войне. 76% опрошенных лиц высказались за СССР и только 3% за фашистскую Германию.

В первой половине 1943 под председательством Корлисса Ламонта был организован Национальный совет американско-советской дружбы с центром в Нью-Йорке и с филиалами в разных городах США. В совете принимают участие виднейшие политич. деятели и деятели культуры США. На конгрессе Совета, состоявшемся 7—8/XI 1943, в секции учёных было принято постановление о создании Комитета по укреплению сотрудничества между советскими и американскими учёными. Комитет проводит большую работу по информации американских учёных о достижениях сов. науки, гл. обр. в области точных наук и естествознания.

Глубокие симпатии широких народных масс США и их интерес к культуре народов СССР

с большой силой сказались во время посещения США делегацией Антифашистского еврейского комитета в СССР в лице актёра Ш. Михоэлса и поэта И. Фефера (16/VII—20/X 1943). Делегация посетила 14 крупнейших городов США. На массовых митингах присутствовало ок. 500 тыс. чел. Кроме того, состоялся ряд банкетов с участием крупных политич. деятелей и деятелей культуры США. На митинге в Нью-Йорке, на стадионе Поло-Граунд, присутствовало ок. 50 тыс. чел. Такого массового митинга ещё до сих пор не знали США. Посещение делегации послужило толчком к началу новой широкой кампании по сбору средств в фонд помощи Красной армии и советским гражданам районов, освобождённых от немецкой оккупации. Делегаты сделали ряд докладов о театре и литературе народов СССР, о советской культуре в дни войны, о Шекспире в СССР и др.

В США существуют многочисленные группы славянских иммигрантов, натурализовавшихся в Северной Америке, выпускающих газеты на своих языках, организованных в землячества по национальному признаку. Они горячо откликаются на деятельность Всеславянского антифашистского комитета в Москве, призывающего все славянские народы объединиться для активной борьбы с фашистской агрессией и варварством.

Большую роль в ознакомлении общественного мнения Соединённых Штатов с политикой, состоянием вооружённых сил и внутренней жизнью Советского Союза сыграл бывший посол США в Советском Союзе Джозеф Дэвис. Доклады Дэвиса явились важнейшими документами, к-рые способствовали сближению США с Советским Союзом после вероломного нападения гитлеровской Германии на нашу миролюбивую страну. Книга Дэвиса «Моя миссия в Москве» получила самое широкое распространение в США.

БИБЛИОГРАФИЯ.

Маркс К., «Известие о деле „Трента“ и впечатления, произведённое им в Лондоне», «Гражданская война в Северной Америке», «Гражданская война в Соединённых Штатах», «Англо-американский конфликт», «К критике колониализма в Америке», в кн.: Маркс К. и Энгельс Ф., Сочинения, т. XII, ч. 2, [М., 1935]; его же, «Президент Соединённых Штатов Америки Авраам Линкольн» [Обращение Центрального Совета Международного товарищества рабочих], «Обращение Международного товарищества рабочих к президенту Джонсону», там же, т. XIII, ч. 1, [М.], 1936; его же, Капитал, тт. I и III, 8 изд., [М.], 1936; Энгельс Ф., «Война в Америке», «Уроки американской войны», в кн.: Маркс К. и Энгельс Ф., Соч., т. XI, ч. 2, [М., 1935]; его же, [О концентрации капитала в Соединённых Штатах], там же, т. XV, М., 1935; его же, Рабочее движение в Америке [Предисловие к американскому изданию «Положение рабочего класса в Англии»], там же, т. XVI, ч. 1, [М.], 1937; его же, Протекционизм и свобода торговли, там же, т. XVI, ч. 1, М., 1937; Маркс К. и Энгельс Ф., Гражданская война в Америке, Соч., т. XII, ч. 2, [М., 1935]; Письма И. Ф. Беккера, И. Диггена, Ф. Энгельса, К. Маркса и др. к Ф. А. Зорге и др., пер. с нем., СПб., 1907; Ленин В. И., Соч., 3 изд., т. XI (Предисловие и русскому переводу книги: Письма И. Ф. Беккера, И. Диггена, Ф. Энгельса, К. Маркса и др. к Ф. А. Зорге и др.), т. XVI («Итоги и значение президентских выборов в Америке», «Научная система выжимания пота», «Капитализм и налоги», «Успехи американских рабочих», «Русские и негры», «Наши „успехи“»), т. XVII («Капитализм и иммиграция рабочих», «Новые данные о законах развития капитализма в земледелии», «4.000 рублей в год и 6-часовой рабочий день», «Система Тайлора — порабощение человека машиной»), т. XIX (Имperialизм, на высшей стадии капитализма), т. XXIII (Письмо к американским рабочим); Сталин И. В., «Беседа с первой американской рабочей делегацией 9 сентября 1927 г.», «Беседа с английским писателем Г. Д. Уэллсом», в его кн.: Вопросы ленинизма, 10 изд., [М.], 1938; его же,

О правах франконирах в американской компартии, М., 1932; его же, «Отчетный доклад XVII съезду партии о работе ЦК ВКП(б)», «Отчетный доклад на XVIII съезде партии о работе ЦК ВКП(б)», в его кн.: Вопросы ленинизма, 41 изд., М., 1941 [см. раздел 1]; его же, О Великой Отечественной войне Советского Союза, 4 изд., М., 1944.

Физико-географический очерк. Очень много журнальных статей в географических иностранных журналах. Из общих работ можно указать: Декерт Э., Северная Америка, пер. со 2-го нем. изд., СПб, б. г. (серия «Всемирная география», под ред. В. Сиверса); Яунгунтун А. И., Физико-географический обзор Америки [Курс лекций], ч. I, [Сев. Америка], Л., 1939; Реклю Э., Земля и люди, т. XVI — Соединённые Штаты, СПб, 1896; Лан В., США, М., 1939; Atwood W. W., The physiographic provinces of North America, Boston, 1940; Blackwelder E., United States of North America, Heidelberg, 1912 (Handbuch der regionalen Geologie, Bd VIII, Abt. 2); Sapper K., Amerika, I—II, В., 1923; Harshberger J. W., Phytogeographic survey of North America, Lpz., 1911 (Die Vegetation der Erde, XIII); The climates of North America, I. Mexico, United States, Alaska, by R. De C. Ward and Ch. F. Brooks, B., 1936; Baulig H., Amérique septentrionale, p. 1—2, в кн.: Géographie universelle. Publiée sous la direction de P. Vidal de la Blache et L. Gallois, t. XIII, P., 1935—1936; Smith J. R., Phillips M. C., North America, its people and the resources development and prospects of the continent as the home of man, new ed., N. Y., 1940; Henry A. J., Climatology of the United States, [Washington], 1906; Miller G. J. and Parkins A. E., Geography of North America, 2 ed., N. Y., 1934; Thompson J. W., Population and its distribution, N. Y., 1931; Freeman O. W. and Martin H. N., The Pacific Northwest..., N. Y.—L., 1942; Harris C. D., A functional classification of cities in the United States, «The geographical review», N. Y., 1943, v. 33, № 1, p. 86—99.

Экономический очерк. Новые материалы к работе В. И. Ленина «Империализм, как высшая стадия капитализма», 2 изд., под ред. Е. Варга, Л. Мендельсона, Е. Хмельницкой, [М.], 1936; Новые материалы к работе В. И. Ленина «Новые данные о законах развития капитализма в земледелии», вып. 1, Капитализм и земледелие в Соединённых Штатах Америки, разработано Р. Левиной, под ред. Е. Варга, [М.], 1937; Мировые экономические кризисы, 1848—1935, под общ. ред. Е. Варга, т. I—II, М., [1937], т. III, М., 1939; United States. Department of Commerce, Bureau of the Census, Census of the United States, Washington (по десятилетиям); U. S. Department of Commerce, Bureau of Foreign and Domestic Commerce, Statistical Abstract of the United States, Washington (ежегодно); U. S. Department of Commerce, Bureau of the Census, Biennial Census of Manufactures, Washington (ежегодно); U. S. Department of Commerce, Bureau of the Census, Type of Farming areas in the U.S.A., 1932—, Washington, 1933—; U. S. Department of Commerce, Bureau of Foreign and Domestic Commerce, Summary of United States trade with world, Washington (ежегодно); U. S. Department of Agriculture, «Yearbook of Agriculture», Washington (ежегодно); Recent economic changes in the United States. Report of the Committee on recent economic changes of the President's conference on unemployment H. Hoover..., 2 vls., N. Y., 1929 (пер. на рус. яз.: Новейшие изменения в экономике Соединённых Штатов Северной Америки. Отчет Комитета при президентской конференции..., т. I—II, М.—Л., 1930); U. S. Department of Commerce, American Direct Investments in Foreign Countries, Washington, 1942; U. S. Department of Commerce, «Foreign Commerce, Yearbook, Washington, 1939—1941; U. S. Bureau of the Census, Census of Agriculture, Washington (по пятилетиям); The Council of State Governments. The Book of the States, Chicago, 1941; U. S. Interstate Commerce Commission. Statistics of Railways in the United States, Washington, 1940—1942 (ежегодно); U. S. Federal Power Commission. Electrical Power Statistics, Washington, 1940—1942 (ежегодно); U. S. Bureau of Internal Revenue. Statistics of Income (Annual), Washington, 1938—1942; U. S. Board of Governors of the Federal Reserve System. Annual Report, Washington; U. S. Federal Trade Commission. Industrial Corporation Reports, Washington (ежегодно); Report of the Secretary of Agriculture, Washington, 1944 (U. S. Department of agriculture); Additional Report of the special committee investigating the national defence program..., third annual report..., March 4, 1944, Washington, 1944 (Investigation of the National Defence Program); National Industrial Conference Board, The Economic Almanac, N. Y., 1941; Nelson T. H. and Sons, The American Year-Book, N. Y., 1941—1943; Hodwen A. D., Men Who Run America, N. Y., 1936; Lundberg F., America's 60 Families, N. Y., 1937; Murray Florence, The Negro Handbook, N. Y., 1942; Райт К., Промышленное развитие Соединённых Штатов, пер. с англ., СПб, 1903; Лейдлер Г., Концентрация капитала в американской промышленности, пер. с англ., М., 1934; СССР и капиталистические страны. Стат. сб. технико-эко-

ном. показателей... на 1913—1937 гг. Сост. А. Н. Иоффе, М.—Л., 1939; Bogart E. L., Economic history of the American people, N. Y., 1938 (есть рус. пер. со старого изд.: Богарт Э. Л., Экономическая история Соединённых Штатов, М., 1927); Faulkner H. U., American economic history, N. Y., 1932, 4 ed., 1938 (есть рус. пер.: Фолькнер, История народного хозяйства САСШ, М.—Л., 1932); Shannon F. A., Economic history of the people of the United States, N. Y., 1934; Lippincott J., Economic development of the United States, 3 ed., N. Y., 1933; Clark V. S., History of manufactures in the United States (1607—1860), N. Y., 1929; Glover J., Cornell W. D. (ed.), Development of American industries, N. Y., 1932; Hacker L. M., A short history of the New Deal, N. Y., 1935; Coman K., The industrial history of the United States, N. Y., 1910; Commons J. K., Sappos D. J. etc., History of labour in the United States, v. I—III, N. Y., 1926—1935; Documentary history of American industrial society, v. I—XI, Cleveland, 1910—1911; Bodwen W., The industrial history of the United States, N. Y., 1930; Jennings W. W., A history of economic progress in the United States, N. Y., 1916; Taussig F. W., The tariff history of the United States, 8 ed., N. Y.—L., 1931; Lyon L. S. [a. o.], Government and economic life, 2 vls., N. Y., 1939—1940; Wiethe F. P., The development of America, N. Y., 1936; Shannon F. A., America's economic growth, N. Y., 1940; 84 years of economic fluctuations, N. Y., 1940 [по журн. «Annalist»]; Kuznets S., National income 1919—1938, N. Y., 1941; The recovery problem in the United States, Washington, 1936; McCallum E., The iron and steel industry in the United States. A study in industrial organization, L., 1931; American Bureau of Metal Statistics, Yearbook, N. Y. (ежегодно); Miche H. E., The textile industries: an economic analysis, Washington, 1938; Petroleum facts and figures, N. Y. (ежегодно); Giddens P., The birth of the oil industry, N. Y., 1938; Mineral's yearbook, Washington (U. S. Department of the Interior), ежегодно; Hempel E. H., The economics of chemical industries, L., 1939; United States pulp and paper industry, N. Y., 1938 (United States Government Publ.); Pauer J., The electric power industry, development, organization and public policies, N. Y., 1939; Metre T. W., Transportation in the United States, Chicago, 1939; Commerce and economic resources of our outlying territories and possessions, Washington (D. C. Foreign commerce department, «Chamber of Commerce of the U. S.»); Rose J. A., Wilson H. K., Petersen W. E., American farming agriculture, Saint Paul, Minn., 1939; Mandus A. R., Rural regions of the United States, Washington, 1940; Fabricants, Shiskin J., The output of manufacturing industries 1899—1937, N. Y., 1940; Odium H. W. and Moore H. E., American regionalism. A cultural-historical approach to national integration, N. Y., [1938] (библиография, стр. 643—675); Выгодский С., Кредит и кредитная политика Соединённых Штатов Америки, 2 изд., М., 1940; Holdsworth J. T., Money and banking, 6 ed., N. Y.—L., 1937; Rochester A., Rulers of America. A study of finance capital, N. Y., 1936; Watkins L., Commercial banking reform in the United States, Michigan, 1939; Selko D. T., The federal financial system, Washington, 1940; Foster B., Rogers R., Money and banking, N. Y., 1940; Lawrence S., Banking concentration in the United States, N. Y., 1930; Lewis C., assisted by K. T. Schlatterbeck, American's stake in international investments, Washington, 1938; McCarty H. H., The geographic basis of America economic life, N. Y.—L., [1940]; Faulkner H. U., American political and social history, 2 ed., N. Y., 1941; Diebold W., New direction in our trade policy..., N. Y., 1941 (Studies in American Foreign relations, ed. by P. Bidwell); Thompson Ch. M. and Jones F. M., Economics development of the United States. A first course, N. Y., 1940.

Исторический очерк. Бабин А. В., История Северо-Американских Соединённых Штатов, т. I—II, СПб, 1912; Чанинг Эд., История Северо-Американских Соединённых Штатов, 1765—1866, СПб, 1897; Нейман К., История Американских Соединённых Штатов, т. I, СПб, 1866; Лан В., Классы и партии в США. Очерки по экономике и политике истории США, 2 изд., М., 1937; Заславский Д. О., Очерки истории Северо-Американских Соединённых Штатов XVIII и XIX вв., М., 1931; Эндрюз В., История Соединённых Штатов после междоусобной войны 1861—62 гг. и до наших дней, пер. с англ., СПб, 1905; Саймонс А. М., Социальные силы в американской истории, пер. с англ., М., [1925]; Майерс Г., История американских миллиардеров, пер. с нем., т. I—II, М.—Л., 1924—27; Минжеев П. Г., Великий раскол англо-саксонской расы. Американская революция, СПб, 1901; его же, История великой американской демократии (Сев.-Амер. Соед. Штатов), СПб, 1906; Дрелер Д. В., История Северо-американской междоусобной войны. Природа и жизнь Америки и их отношение к происхождению войны, СПб, 1871; Малкин М. М., Гражданская война в США и царская Россия, М.—Л., 1939; Гурвич Э., Послевоенная Америка, М., 1937; Петтигрупп Ф.,

Торжествующая плутократия, М., 1922; Вимба Э., История американского рабочего класса, пер. с англ., М., 1930; Хилквит М., История социализма в Соединенных Штатах, пер. с англ., 2 изд., П., 1919; Перельман З., История тредюнионистского движения в Соединенных Штатах, пер. с англ., М.—Л., 1927; Симонов П. Ф., Борьба труда и капитала в Соединенных Штатах Северной Америки, [М.], 1929; Зорге Ф., Рабочее движение в Соединенных Штатах, пер. с нем., СПб., 1907; Трояновский А., Почему США воюют против гитлеровской Германии, [М.], 1942, 2 изд., Л., 1943; Ниринг Скотт и Фримэн Д., Дипломатия доллара, пер. с англ., Л., [1926]; Ниринг Скотт, Американская империя, пер. с англ., М.—Л., 1926; Архив полковника Хауза, пер. с англ., т. I—IV, М., 1937—44; Барраль-Монферра, От Монро до Рузвельта (1823—1905), пер. с франц., М.—Л., [1925]; Старцев А., Америка и русское общество. Корни исторической дружбы русского и американского народов. Ташкент, 1942; A guide to historical literature, ed. by G. M. Dutcher [a. o.], N. Y., 1931; Beers A. P., Bibliographies in American history. Guide to materials for research, N. Y., 1938; Griffin G. G. [comp.], Writings on American history. A bibliography of books and articles on U. S. and Canadian history, publ. during the years ...1906—, Washington, 1908—(ежегодно с 1908, взаимная литература к американской истории); Bemis S. P., Griffin G. G., Guide to the diplomatic history of the United States, 1775—1924, Washington, 1935; Dictionary of American biography... Ed. A. Johnson, etc., 20 vols, N. Y., 1938—; Golder F. A., Guide to materials for American history in Russian archives, v. I—II, Washington, 1917—1927; American State Papers, v. I—XXXVIII, Washington, 1832—1861; Annals of Congress debates and proceedings..., comp. by J. Gates, v. I—XLII, Washington, s. a.; The Debates and proceedings in the Congress of the United States... [1789—1824], Washington, 1834—1856; Documentary source book of American history, 1606—1898, ed. W. MacDonald, N. Y., 1908; Richardson J. D. (ed.), A compilation of the messages and papers of the Presidents, 1789—1897, 10 vols, Washington, 1896—1899; Treaties, conventions, international acts, protocols and agreements between the United States of America and other powers, v. I—III, Washington, 1910—1923; Bancroft G., A history of the United States..., 10 vols, Boston, 1842—1874; McMaster J. B., History of the people of United States from the revolution to the civil war, v. I—VIII, N. Y., 1884—1913; Adams A., A history of the United States of America (1800—1817), 9 vols, N. Y., 1891—1901; Hart A. B. (ed.), American history told by contemporaries, 5 vols, N. Y.—L., 1897—1929; Hildreth R., The history of the United States of America, 6 vols, N. Y., 1880; Oberholtzer E. P., A history of the United States since the civil war, 5 vols, N. Y., 1926—1937; Rhodes J. F., History of the United States from the compromise of 1850 to the end of the Roosevelt administration, new ed., 9 vols, N. Y., 1928; Schouler J., History of the United States (1789—1865), 7 vols, N. Y., 1883—1910; West W. M., A source book in American history to 1787, collected and edited by W. M. West, Boston—N. Y., 1913; Wilson W., A history of the American people, v. I—X, N. Y.—L., 1918; The American nation. A history, ed. by A. B. Hart, v. I—XXVIII, N. Y.—L., 1904—[35]; Andrews Ch. M., The colonial period of American history, I—IV, New-Haven—L., [1935—39]; Chan-ning E., A history of the United States, 6 vols, N. Y., 1927—30, Supplementary volume, general index, N. Y., 1932; Morison S. E., The Oxford history of the United States, 1783—1917, 2 vols, Oxford, 1928; еро же, The growth of the American republic, v. I—II, N. Y., 1938; Wood C., A complete history of the United States America, Cleveland—N. Y., 1936; Elson H. W., History of the United States of America, Rev. and enl. ed., N. Y., 1937, L., 1938; Harlow R. V., A history of the United States, N. Y., 1934; McLaughlin A. C., A constitutional history of the United States America, New York—London, 1935; Kraus M., A history of American history, N. Y., 1937; Jernegan M. W., Carlson H. E. and Ross A. C., Growth of the American people, N. Y.—Chicago, 1938; Beard C. A. and Beard M. R., The rise of American civilization, 2 vols, N. Y., 1929; Schlesinger A. M., Political and social history of the United States, 1829—1925, N. Y., 1931; еро же, Political and social growth of the American people, 1865—1940, N. Y., 1941; History of American negro people, 1619—1918, N. Y., 1939; Robinson E. E., Evolution of American political parties, N. Y., 1924; Embree E. R., Indians of the America's, Boston, 1939; Documents of American history, edited by Henry Steele Commager, 3 vols, N. Y., 1934; 2 ed., N. Y., 1940; Allington G., The growth of America..., L., [1940]; Alsop J. and Kinter K., American white paper, The story of American diplomacy and the second world war, N. Y., 1940; Baldwin L., The history of the America's. The discovery settlement and development of the new world, N. Y., 1943; Celeste M., The story of our nation. Its beginnings and its growth, N. Y., 1940; Channing E., The United States of

America, 1765—1866, Cambridge, 1942; Humond D. L., History of the United States, N. Y., 1942; Latane J. H. and Wainhouse D. U., A history of American foreign policy 1776—1940, 2 ed., N. Y., 1941; Nevins A., America in world affairs, N. Y., 1942; Nichols J. P. and Nichols R. F., The Republic of the United States. A history, v. I, N. Y., 1942; Shepards on W. H., The interest of the United States as world power, Claremont, California, 1942; Documents on American foreign relations, ed. by S. S. Jones and D. P. Myers, v. I—III, Boston, 1939—1941 (World Peace Foundation); Documents on International Affairs, ed. by J. W. Wheeler—Bennett, assisted by S. A. Heald, 1928—1937—, L., 1932—1939—; Diplomatic correspondence of the United States. Inter-American affairs, 1831—1860, selected and arrang. by Manning W. R., v. I—III, VII—IX, XII—, Washington, 1932—1939; Treaties and other international acts of the United States of America, ed. by H. Miller, v. I—VI—, Washington, 1931—1942—.

Государственный строй. Брайс Д., Американская республика, пер. с англ., т. I—III, М., 1889; Вильсон В., Государственный строй Соединенных Штатов, пер. с 20 изд., СПб., 1903; Острогорский М. Я., Демократия и политические партии, т. II—Соединенные Штаты Америки, М., 1930; Гурвич Г. С., Политический строй современных государств. Соединенные Штаты Америки, М.—Л., 1939; Кент Ф., Политические нравы Соединенных Штатов, пер. с англ., М., 1930; Bates E. S., The story of congress (1789—1935), N. Y., 1936; Buck A. E., The reorganization of state governments in the United States, N. Y., 1938; Haynes G. H., The Senate of the United States; its history and practice, v. I—II, Boston, 1938; Rottschaefer H., Handbook of American constitutional law, St.-Paul, 1939; The bill of rights. Amendments 1 to 10 of the constitution of the United States, N. Y., 1939; Matthews J. M., The American constitutional system, 2 ed., N. Y., 1940; Corwin E. S., The president: office and powers..., N. Y., 1940; Wilson W., The story of the Supreme court, new ed., Indianapolis, 1938; Hockett, The constitutional history of the United States, 1776—1826, N. Y., 1939.

Вооруженные силы. Shannon F. A., The organization and administration of the Union army (1861—1863), v. I—II, Cleveland, 1928; Walton W. (ed.), Army and navy of the United States, v. 1—25, Philadelphia, 1889—1900; MacLay E. S., History of the United States navy (1775—1898), v. I—II, N. Y., 1898; Knox W. D., A history of the United States navy, N. Y., 1936; Pratt F., The navy, a history. The story of a service in action, N. Y., 1938; Spears J. R., The history of our navy from its origin to the present day, 1775—1897, 5 vols, N. Y., 1897—1899; Jane's fighting ships, founded in 1897 by F. T. Jane, L., 1897—1941—; Metcalf C. H., A history of the United States marine corps, N. Y., 1939; Sprout H. and M., The rise of American naval powers, 1776—1918, L., 1939; Armitage M., U. S. navy, Los Angeles, 1940; Wheeler-Nicholson M., Battle shield of the Republic, N. Y., 1940; Naval reserve of the United States navy, Washington, 1940; The army of the United States, Washington, 1940; Talbot-Booth E. C. (ed.), All the world's fighting fleets, 3 ed., L., 1940; еро же, Aircraft of the world, 2 ed., L., 1940; еро же, Fighting planes of the world, N. Y., 1938; то же, 2 ed., L., 1940; Jane's all the world's aircraft 1938—, ed. C. G. Grey, L. Bridgman, L., 1939—; Gano W. A., The history of the United States army, N. Y., 1942; Дельбрюк Г., История военного искусства в рамках политической истории, т. VII, Новое время..., М., 1939; Шведе Е. Е., Военные флоты 1939—1940 гг., 7 изд., М.—Л., 1940; Справочник по иностранным самолетам 1940, М., ЦАГИ, 1941; Справочник по иностранным самолетам, М., ЦАГИ, 1939; Вооружения капиталистических стран, под ред. Е. Вагра, М., 1938; Авианосцы. Иностранное военное кораблестроение, сб. переводов из иностр. периодики, под ред. инж. Н. Н. Волкова и Н. Я. Мальцева, Л., 1939.

Литература. Венгерова З., Американская литература, в кн.: История западной литературы, М., 1914; Трент В. и Эрскин Д., Великие американские писатели, СПб., 1914; Старцев А., Америка и Старый свет. О социальном характере американской литературы (XIX в.), «Интернациональная литература», М., 1938, № 8; Cambridge history of American literature, v. I—IV, N. Y., 1918—1921; Tyler M. C., History of American literature, during the colonial time, t. I—II, N. Y., 1897; еро же, Literary history of the American revolution 1763—83, t. I—II, N. Y., 1897; Halle R. P., History of American literature, N. Y., 1911; Rankin T. E., American writers of the present day 1890 to 1920, 2 ed., Ann Arbor, 1920; Van-Doren C., The American Novel, N. Y., 1921; еро же, British and American literature since 1890, N. Y., 1925; O'Brien, The Advance of American short story, N. Y., 1923; Manly J. M., Rickert E., Contemporary American literature, L.—Bombay—Sydney, [1929]; Bruns Fr., Die amerikanische Dichtung der Gegenwart, Lpz., 1930; Johnson J. W., The book of American negro poetry, N. Y., [1931]; Locke A., The New negro, N. Y., 1925; Hicke C., The great tradition. An interpretation of

American literature since the civil war, N. Y., 1935; American authors 1600—1900. A biograph. dictionary of American literature, Comp. by S. J. Kunitz and H. Naughton, N. Y., 1938; American writers, rev. ed., N. Y., 1939; Hartman J. G., The development of American social comedy from 1787 to 1936, Philadelphia, 1938; Bolton S. R., Famous American authors, N. Y., 1940; O'Hara F. H., To-day in American drama, L., 1940; Poetic voice of America 1940, N. Y., 1940; Romanticism in America, (ed. G. Boas), Baltimore, 1940.

Искусство. Мутер Р., История живописи в XIX в., пер. С. Венгерова, вып. 8, СПб., 1899—1902; Мумфорд Л., От бременчатого дома до небоскреба, пер. В. А. Катлонера, М., 1936; Замоскина А., Техника современной монументальной скульптуры и живописи в Америке, «Искусство», М., 1941, №1; Врангель Л., Новое в архитектурной практике США, «Архитектура СССР», М., 1943, № 2, стр. 31—36; Benjamin S. G. W., Art in America, N. Y., 1880; Koehler S. R., American art, with text by S. K. Koehler, N. Y., 1886; Taft L., The history of American sculpture, N. Y.—L., 1903; new ed., N. Y., 1930; Brinton C., La peinture américaine, «L'Art et les artistes», P., 1913, Mai; Weitenkamp F., American graphic art, N. Y., 1924; Isham S., The history of American painting, new ed., N. Y., 1936; Sexton R. W., Schools (Contemporary American architecture), N. Y., 1939; Cahill [a. o.], American art to-day, N. Y., 1939 (National Art Society); Newcomb K., Outlines of the history of architecture, p. 4—Modern architecture with particular reference to U.S., L., 1939; Flexner J. T., America's old masters. First artists of the New World, N. Y., 1939; Charlotte I., Art from Mayans to Disney, N. Y., 1929; Vorke F., The modern house, 3 ed., L., 1939; Watson F., American painting to-day, N. Y., 1939; Hagen O. F., Birth of the American tradition in art, N. Y., 1940; Boswell P., Modern American painting, N. Y., 1939; Wright F. L., An organic architecture, L., 1940; Carbonara P., L'Architettura in America, Bari, 1940; Ford J. and K. M., The modern house in America, N. Y., 1940; Douglas F. H., D'Harnoncourt R., Indian art of the United States, N. Y., 1941; Cheney M. C., Modern art in America, N. Y.—L., 1939; Murrell W., A history of American graphic humor, v. I—II (1747—1865—1938), N. Y., 1934—1938; Painters and Sculptors of modern America, Toronto, 1942. Журналы: «Art in America», N. Y., 1913—; «Studios», N. Y., 1883—.

Музыка. Бернс А., Американская музыка, «Советская музыка», М., 1940, №1; Коуль Г. (авториз. пер.), Музыка в Соединённых Штатах Америки, «Советская музыка», М., 1934, №7; Зигмейстер Э., Мой творческий путь, там же, №11; Howard J. T., Our American music three hundred years of it, N. Y., 1931, то же, 1939; Farwell A. G., Music American, «Out West», 1903, v. XX; Elson L. C., The history of American music, N. Y., 1904; то же, revised to 1925 by A. Elson, N. Y., 1925; Sonneck O. G., Early concert-life in America (1731—1800), Lpz., 1907; его же, Early opera in America, p. 1—2, N. Y.—Boston, 1915; Howard J. T. and Mendel A., Our contemporary composers, N. Y., 1941; Copland A., Our new music, N. Y., 1941; Reis C., Composers in America, N. Y., 1938; Grant M. and Hettinger H., America's Symphony orchestra and how they are supported, N. Y., 1940; Adrich R., Concert life in New York, 1902—1923, N. Y., 1941; Allen W. F. [a. o.], Slave songs of the United States, N. Y., 1929; Krehbiel H. E., Afro-American folksongs, N. Y.—L., 1914; Sandburg C. (comp.), The American Songbag, N. Y., 1927; Curtis N. (ed.), The Indian's book, N. Y., 1907; Campbell O. D. and Sharp C. J. (ed.), English folksongs from the southern Appalachians, N. Y.—L., 1917; Handy W. C. (ed.), Blues. An anthology, N. Y., 1926; Hobson W., American jazz music, N. Y., 1939; Sargeant W., Jazz, hot and hybrid, N. Y., 1938; Kaufmann H., From Jehovah to jazz music in America, from psalmody to the present day, N. Y., 1937; Panassie H., Le jazz hot, P., 1934; Johnson J. W. (ed.), The book of American negro spirituals, N. Y., 1925; его же, Second book of negro spirituals, N. Y., 1926; Gellert L., Negro songs of protest, arr. for voice and piano by E. Siegmeyer, N. Y., 1936; Adler G. (hrsg.), Handbuch der Musikgeschichte, 2 Aufl., 2 Bde, B., 1930 (принадлежит библиографии). Музыкальные журналы: «The Musical America», N. Y., 1898—; «The Musical Courier», Philadelphia—N. Y., 1880—; «The Musical quarterly», N. Y., 1915—; «The Modern music», N. Y., 1924—.

Театр. Saylor Oliver M., Our American theatre, N. Y., 1923; Quinn A. H., A history of the American drama, 2 vis, N. Y.—L., 1923 и 1927; MacGowan K., Footlights across America, towards a national theatre, N. Y., 1929; Belasco D., The Theatre through its stage door, N. Y.—L., 1919; Gregor J. and Füllor Miller R., Das Amerikanische Theater und Kino, W., 1931; Krutch J. W., The American drama since 1918, N. Y., 1939; Ролжес П., Негритянский театр, «Театр», [М.], 1937, №6; Абрамов А., Новое в американской драматургии, там же, 1939, №2—3; Американ-

ский актёр о своём творчестве, там же, 1940, №6; Рид Л., Театры Бродвея, «Интернациональная литература», М.—Л., 1938, №8; Hampton B. V., A history of the movies, N. Y., 1931; Rotha P., Celluloid: the film to-day, L.—N. Y., 1933; Bardèche M. et Brassillach R., Histoire du cinéma, P., 1935; Nicoll A., Film and theatre, N. Y., 1937; Selles G., The movies come from America, N. Y.—L., 1937; Jacobs L., The rise of the american film, N. Y., 1940; Шипулинский Ф., История кино, ч. 1, М., 1933; Арнольд Э. М., История кино, кн. 1, Л., 1940; Лейнт, Американский киносценарий, [М.], 1940; Соколов И., Чарли Чаплин, М., 1938; Вольф Ф., Кино на западе, «Театр», М., 1938, №8; Авенариус Г., Очерки из истории зарубежного кино, «Искусство кино», [М.], 1939, №5 и №6; его же, Социальный фильм в Америке, «Интернациональная литература», М.—Л., 1940, №7—8; Платт Д., Американское кино, «Интернациональная литература», М.—Л., 1940, №7—8; его же, Новое американское кино, там же, 1940, №9—10.

Здравоохранение. Annual Report of the Surgeon General of the Public Health Service of United States..., Washington, 1931—1940—; Rapport épidémiologique annuel, 1933—1935, Genève, 1935—1937 (Société des Nations); «Bulletin trimestriel de l'organisation d'hygiène», v. V, №4, XII, Genève, 1936; «The Rockefeller Foundations», Annual Report, 1936—, N. Y., 1937—; Falk J. [a. o.], The costs of medical care, Chicago, Ill., 1933; Medical care for the American people. The final report of the Committee (on the costs of medical care), Chicago, 1932; Gardner M. S., Public health nursing, 3 ed., N. Y., 1938; Weiskotten H. G. [a. o.], Medical education in the United States, 1934—1939, Chicago, 1940; Smilie W. G., Public health administration in the United States, 2 ed., N. Y., 1940; Administrative medicine, N. Y., 1941; McNutt P. V., Health agencies—their responsibilities and their opportunities during the present crisis, «Public health reports», Washington, 1942, 57, №19, p. 689—691; Kratz F. W., The present status of fulltime local health organisation, там же, 1942, 57, №6, p. 194—196; Mountain J. W. and Flook E., Distribution of health services in the structure of state government. Shaper, Sanitation by state agencies, там же, 1942, 57, №24, p. 885—902.

СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ ТКАНЬ, одна из основных тканей сложного животного организма. Служит для соединения прочих тканей в обособленные органы и органов в целый организм; иначе говоря, из неё образуются скелет отдельных органов (оболочки, строма), скелет всего тела (кости, хрящи), а также соединение различных частей тела (сухожилия, связки, подкожная и межмышечная клетчатка). Пронизывая всё тело, С. т. заключает в себе все кровеносные и лимфатические сосуды и нервные стволы, сопровождая их вплоть до конечных разветвлений. Поэтому, помимо механической, опорной функции, С. т. выполняет и функцию посредника между кровью и клеточными элементами, принимая участие в промежуточном обмене, т. е. выполняет трофическую функцию. В гистологическом отношении С. т. характеризуется большим количеством межклеточного, промежуточного вещества, в сравнении с к-рым клетки отступают на второй план (за немногими исключениями). Межклеточное вещество состоит из аморфной основной массы слизисто-белкового характера, в к-рую погружены волокна, обладающие С. т. её механич. свойствами. Волокна С. т. разделяются на несколько видов, клеточные элементы также различны; смотря по характеру и количеству тех и других различают отдельные виды С. т.

Волокна С. т. бывают 3 видов: 1) клейдающие, 2) эластические и 3) ретикулиновые. 1) Клейдающие, или коллагеновые, волокна при варении дают клей; они имеют вид бледных нитей или лент различной толщины, нередко



Рис. 1а. Волокнистая С. т. кольчатого червя.

извивающихся, обладают способностью двойного лучепреломления, разбухают от уксусной кислоты и окрашиваются кислыми красками (эозином, анилиновой синью). Каждое волокно представляет собой пучок тончайших ($0,3-0,5 \mu$) фибрилл, спаянных при помощи особого клейкого вещества; последнее растворяется в известковой или баритовой воде, благодаря чему можно вызвать распадение волокна на фибриллы. 2) Эластические, или упругие, волокна состоят из эластина, отличаются сильной преломляемостью, не распадается на фибриллы, но ветвятся и, анастомозируя, образуют сети. Они обладают чрезвычайной упругостью и легко растяжимы; окрашиваются особыми способами (орсеином, фуксином). 3) Ретикулиновые, или решетчатые, волокна, образующие в некоторых органах густые сети или решетки, состоят из особого вещества ретикулина и обнаруживаются посредством импрегнации серебром (метод Бельовского). Некоторые считают их молодыми коллагеновыми (проколлагеновыми) волокнами.

Клетки С. т. Постоянной составной частью волокнистой С. т. являются: 1) стойкие клетки, или фиброциты,—остатки клеток, образовавших волокна (фибробластов). Это—тонкие, плоские клетки с отростками различной формы, лежащими в одной плоскости; их овальное ядро слабо окрашивается и содержит одно или два ядрышка. При заживлении ран они делятся, превращаются в фибробласты и вновь продуцируют волокна; 2) гистиоциты (иначе блуждающие клетки в покое, полибласты, ретикуло-эндотелий)—округлые, вытянутые или



Рис. 1 б. Волокнистая С. т. человека.

отростчатые клетки с сильно красящимся ядром и нередко вакуолизированной протоплазмой. При различных раздражениях они становятся подвижными и превращаются в макрофагов Мечникова. Их характерная особенность—способность к фагоцитозу эритроцитов (и др. клеток) и к накоплению в себе некоторых веществ из растворов (например, кислых коллоидальных красок, солей железа). Трофическая функция С. т. связана в первую очередь с гистиоцитами; 3) блуждающие клетки, представляющие собой лейкоциты и лимфоциты, эмигрировавшие из сосудов и странствующие между волокнами. Далее, в отдельных местах встречаются специализированные клетки С. т.: 4) тучные Эриха с мелкими бесцветными зёрнами, красящимися основными красками; 5) пигментные—с зёрнами окрашенного вещества (пигмента) и 6) жировые—с каплями жира, выполняющими всю клетку.

Обширная группа видов С. т., связанная единством происхождения от мезенхимы (см.), по физич. свойствам разделяется на 2 подгруппы: мягкая С. т. и твёрдая; к последней относятся *хрящ* и *кость* (см.). Мягкая С. т. разделяется на несколько видов по характеру промежуточного вещества: 1) с аморфным про-

межклеточным веществом—слизистая или студенистая; это—ткань эмбриональная, встречающаяся также у беспозвоночных (медуз); 2) волокнистая ткань с преобладанием клейдающих волокон, 3) эластическая и 4) ретикулярная. Волокнистая ткань является наиболее распространённой: это—соединительная ткань в узком смысле. В состав её входят все перечисленные виды волокон и клеток. Её разделяют на: а) рыхлую и б) плотную С. т. В первой (подкожная и межмышечная клетчатка) пучки клейдающих волокон идут по всем направлениям и рыхло соединены между собой, так что ткань можно растянуть в любом направлении, как комочек ваты. Эластичные волокна образуют сети, которые вследствие своей упругости приводят

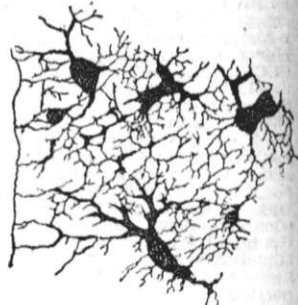


Рис. 2. Клетки С. т. из тела саламандры.

растянутую ткань в прежнее состояние. Из клеток имеются все указанные виды; жировые клетки местами образуют скопления, выделяемые в особую жировую ткань. Плотная ткань характеризуется тесным соединением волокнистых пучков, сообщаям ткани сопротивляемость растяжению и разрыву. Из этой ткани образованы *сухожилия* (см.), в которых пучки волокон идут по длине параллельно друг другу, затем апоневрозы, фасции, оболочки внутренних органов (пучки расположены в плоскости, пересекая друг друга под различными углами) и, наконец, толща кожи (дерма) (пучки идут в трёх направлениях, образуя переплёт вроде войлока). За исключением сухожилий, в прочих видах плотной ткани к основной массе клейдающих волокон примешаны эластические и ретикулиновые сети, имеются фиброциты и гистиоциты. Эластическая ткань образует нек-рые связки, обладающие упругостью, а также упругие окончатые перепонки в сосудах. Все виды С. т. берут начало от зародышевой *мезенхимы* (см.), часть клеток к-рой образует затем фибробласты—вытянутые клетки с длинными отростками, дающими начало волокнам; часть остаётся в виде гистиоцитов и превращается в прочие клеточные элементы.

Вл. Карпов.

СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ОТНОШЕНИЯ, см. *Пай*, *пайный вес*.

СОЖ, река, левый приток Днепра. Начинается к Ю. от Смоленска. Протекает по Смоленской области и Белорусской ССР. Длина 581 км. Долина болотистая, с заливными лугами. Много мелей. Наиболее крупные притоки: Проня (справа), Остер, Беседь, Ипуть (слева). Судорожен на 319 км. Пароходное сообщение от Пропойска (271 км). Сплав леса.

СОЗВЕЗДИЯ, участки, на к-рые разделено звёздное небо; в прежнее время С. назывались характерные фигуры, образуемые яркими звёздами. Происхождение названий большинства С., видимых в средних широтах, относится к временам древне-греч. астрономии или к ещё более глубокой древности. Почти все эти С. названы именами или мифических героев (Геркулес, Персей и др.) или животных (Телец, Овен и др.). Большая часть остальных С.

(гл. обр. южных) получили свои названия в Средние века. Двенадцать С. с древнейших времён считались особенно важными, т. к. по ним происходит видимое движение Солнца, Луны и планет. Эти С. называются зодиакальными (от греч. слова «зоос» — животное). Солнце проходит каждое из зодиакальных С. в среднем в один месяц: весной — Рыбы, Овен и Телец, летом — Близнецы, Рак и Лев, осенью — Дева, Весы и Скорпион, зимой — Стрелец, Козерог и Водолей. Первое систематическое описание С. встречается у Эвдокса (4 в. до хр. э.), более детальное — у Птолемея (2 в. хр. э.), к-рый говорит о 45 С. Установить сколь угодно точно границы С. в древности нельзя. Древнейшее дошедшее до нас изображение С. относится к 13 в. (звёздный глобус). Звёздные карты с изображением С. в виде фигур были даны Байером (1603), к-рый ввёл общепринятое в настоящее время обозначение наиболее ярких звёзд С. буквами греч. алфавита. Без фигур С. стали указываться на звёздных картах лишь с 19 в. Границы между С. в большинстве случаев носят произвольный характер и отличаются большой сложностью. Более простые очертания южных С., границы к-рых были проведены по кругам склонений и небесным параллелям (в наст. время в этом смысле изменены и границы северных С.). Никакого научного смысла разделение звёздного неба на С. не имеет, и если С. сохранились до наст. времени, то только из-за удобства расположения и обозначения звёзд. Имевшиеся долгое время нек-рые разногласия о числе и названиях С. устранены в 1922 на Международном астрономич. съезде, где были установлены

названия и границы 88 созвездий, на к-рые разделено всё звёздное небо. Четыре из числа этих С. — Киль, Компас, Корма и Паруса — составляют одно большое созвездие — Корабль Арго (Argo Navis). Р. Куницкий.

СОЗЕРЦАНИЕ, пассивное, бездейственное восприятие внешних объектов или явлений собственного сознания (самосозерцание). В индусской философии и в некоторых школах античной идеалистической этики созерцание признаётся условием «блаженства» («апатия»). Понятие С. играет большую роль в идеалистической эстетике и в религиозной мистике (см. также *Интуиция*). В истории материалистической философии созерцательность характеризует метафизические формы домарковского материализма, в особенности материализм Фейербаха. Русская классическая философия свободна от созерцательности и отличается действительностью, тесной связью научной теории и революционной практики. Истерикующая критика созерцательного материализма дана Марксом, к-рый признал, что «главный недостаток всего предшествующего материализма (включая и Фейербаховский) заключается в том, что предмет, действительность, чувственность берётся только в форме объекта или созерцания, а не как чувственно-человеческая деятельность, практика» (Маркс и Энгельс, Соч., т. IV, стр. 589). Тезис Маркса: «Философы лишь различным образом объясняли мир, но дело заключается в том, чтобы изменить его» (там же, стр. 591) — формулирует одно из основоположений революционного марксистского мировоззрения.

СПИСОК ОСНОВНЫХ СОКРАЩЕНИЙ В Б. С. Э.*

а—ампер
а—ар
абс.—абсолютный
абс. ед.—абсолютная единица
австр.—австрийский
австрал.—австралийский
авт.—автономный
адм. ц.—административный центр
Ан—ампер-час
англ.—английский
ат. в.—атомный вес
Aufл.—Auflage (издание)
В.—Band
В.—Berlin (Берлин)
б.—бывший
б. или м.—более или менее
б. ч.—большая часть
В., Bde (в библиогр.)—Band, Bände (том, томы)
бер.—берег
В.—восток
W—ватт, уатт
W.—Wien (Вена)
в., вв.—век, века
в., вост.—восточный
V—вольт
v., vls—volume, volumes (том, томы)
в. д.—восточная долгота
виз.—византийский
вкл.—включительно
вол.—волость, волостной
вып.—выпуск
выс.—высота
г.—город, год
з—грамм
га—гектар
гг.—годы, города
герм.—германский
гл.—глава, главный
гл.—гектолитр
гл. обр.—главным образом
гос.—государственный
гр.—гражданин, гражданский
греч.—греческий
губ.—губерния, губернский
Д—диноуль
дг.—дециграмм
департ.—департамент
дер.—деревня
дес.—десятина
дкг.—декаграмм
дкл.—декалитр
дл.—децилитр
дл.—длина
дм.—дециметр
дм²—квадратный дециметр
дм³—кубический дециметр
долг.—долгота
долл.—доллар
д-р—доктор
др.—евр.—древнееврейский
евр.—еврейский
европ.—европейский
ж.—женщина
ж., жит.—жителей
ж. д.—железная дорога
ж.д.—железнодорожный
З.—запад
з., зап.—западный
з. д.—западная долгота
з-д—завод
зал.—зал
изд.—издание
ин-т—институт
С—кулон
к., коп.—копейка

кал.—калория
кар.—карат
кв.—квинтал
квт.—киловатт
квт-ч—киловатт-час
кг.—килограмм
кл.—килолитр
км.—километр
км²—квадратный километр
км³—кубический километр
кн.—книга
кол.—колебание
коэфф.—коэффициент
кнд.—коэффициент полезного действия
кред.—кредитный
к-рый, -ая, -ое—который, -ая, -ое
Л.—Ленинград
л.—литр
л. с.—лошадиная сила
лат.—латинский
лев.—левый
Лрз.—Leipzig (Лейпциг)
ltd—limited
М.—Москва
м.—море, мужчина
μ—микрон ($\frac{1}{1000}$ миллиметра)
м., мин.—минута
м—метр
м²—квадратный метр
м³—кубический метр
м. б.—может быть
мар.—марка
мг.—миллиграмм
м-ко—местечко
мл.—миллилитр
млн.—миллион
млрд.—миллиард
мм.—миллиметр
мм²—квадратный миллиметр
мм³—кубический миллиметр
м. пр.—между прочим
мор.—морской
муз.—музыкальный, -ая, -ое
N. Y.—New York (Нью Йорк)
напр.—например
наст. вр.—настоящее время
нек-рый—некоторый
нем.—немецкий
О, 2—ом
об-во—общество
обл.—область, областной
о-в, о-ва—остров, острова
оз.—озеро
ок.—около
окр.—округ, окружной
офиц.—официальный
П.—Петроград
р.—page (страница)
Р.—Paris (Париж)
п.—пуд, пункт
п. ч.—потому что
п-в, п-ов—полуостров
пер.—перевод
пост.—постановление
др.—прочие
прав.—правый, -ая, -ое
пров.—провинция
пром.—промышленный
пром-сть—промышленность
проф.—профессор, профессиональный
р.—река, рабочий, рублей
р., род.—родился
разд.—раздел
рег. т.—регистрационная тонна
ред.—редактор
С.—север

с., сев.—северный
С. У.—Собрание узаконений
с. х.—сельскохозяйственный
с. х-во—сельское хозяйство
с. ш.—северная широта
сб.—сборник
С.-В.—северо-восточный
св.—свыше
св.—сантиграмм
с.-д.—социал-демократ
с.-д-тия—социал-демократия
сек.—секунда
сел.—селение, сельский
сем.—семейство
С.-З.—северо-запад
с.-в.—северо-западный
сл—сантимитр
след. обр.—следующим образом
см.—смотри
см—сантиметр
см²—квадратный сантиметр
см³—кубический сантиметр
сов.—советская
СПБ—Санкт-Петербург
спец.—специальный
с-р.—социал-революционер
ср.—средний, -ая, -ее
ср. вв.—средние века
ст.—статья, столбец
стар. ст.—старый стиль
стр.—страница
Т.—Teil
т.—tome
т., тт.—том, томы
т—тонна метрическая
t°, темп.—температура
т. г.—текущий год
т. к.—так как
т. н.—так называемый, -ая, -ое
т. о.—таким образом
т. ч.—так что
т., тыс.—тысяча
табл.—таблица
тв.—твёрдость
т-во—товарищество
у.—уезд, уездный
уд. в.—удельный вес
ун-т—университет
ур. м.—уровень моря
ур-ие—уравнение
ф.—фунт
ф. зав.—фабрично-заводской
ф. ст.—фунт стерлингов
физ.—физический, -ая, -ое
фл.—флорин
фр.—франк
франц.—французский
Н.—Heft
хим.—химический
хим. зн.—химический знак
хр.—хребет
хр. э.—христианская эра
ч—центнер (100 килограммов)
ч.—часть
ч., чел.—человек
шилл.—шиллинг
шир.—широта, ширина
шт.—штука, штат
Ю.—юг
ю., юж.—южный
Ю.-В.—юго-восток
ю.-в.—юго-восточный
Ю.-З.—юго-запад
ю.-з.—юго-западный
ю. ш.—южная широта
яз.—язык

* В списке не помещены общепринятые сокращения наименований учреждений, организаций и пр.